Svet KOMPJUTERA

4-5/95

CENA 5 DINARA

Tema broja

Računarske komunikacije (2)

Na licu mesta:

Silicijumska dolina

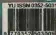
PowerMac 3D softver

Nove zvučne kartice

Interaktivni film

Under A Killing Moon

BJRM - 65 DEN
SLO - 200 SIT
R.S.A. - 11 R.

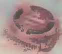



Radove izvode:
AniCo. computer graphics
& T. M. Computers
011/3227-136

Uređuje TIHOMIR STANČEVIĆ

Intel Pentium Overdrive

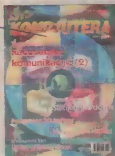
Napokon je predstavljen dugo očekivani *P24T Overdrive* procesor koji omogućava nadgradnju 486 mašina na nivo Pentiuma, što bi trebalo da znači dobitak u brzini od oko 70 procenata. Najavljivan još za 1993. godinu, *Pentium Overdrive* neće moći da se koristi sa svim 486 pločama, pa i nekima za koje su proizvođači lepili etikete tipa „Pentium ready". Intel daje na raspolaganje listu od oko pet stotina sistema sa 486 procesorom koji provereno prihvataju ovaj novi procesor. Pentium Overdrive je do sada najveći Intelov čip: Sadrži 4.6 miliona tranzistora i složeniju logiku koja opslužuje procesorske magistrale, kako bi se 64-bitna arhitektura procesora prilagodila osnovnim pločama sa 32-bitnim dizajnom. Trenutno se za oko 300 funti može nabaviti verzija za ploče na 25 MHz koja interno radi na 2,5 puta većoj frekvenciji (63 MHz). Verzija na 83 MHz se očekuje za par meseci. (ts)



LapLink Wireless



Ako imate dva stona računara, sprovođenje kabla između njih nije neki problem. Međutim, ukoliko imate stoni i prenosivi računar, prebacivanje podata se obično svodi na mukotrpno žongliranje disketama. Alternativno rešenje je mnogo elegantnije i sastoji se u tome da nabavite *LapLink Wireless*, paket koji čine dva modula veličine pakle cigareta i *LapLink Remote Access*, odgovarajuća softverska podrška. Svaki modul se instalira na serijski port, a tako povezani računari se ponašaju kao umreženi, što znači da je moguće deljenje diskova, štampača i ostalih deljivih resursa. Znači, kad od sada nekome budete tvrdili da vaši podaci bukvalno lete, moći ćete to i da mu pokažete na primeru. (sp)



U OVOM BROJU

Micron P100 Millennia



Još jedna PC konfiguracija koja se reklamira kao najbrža među Pentiumima na 100 MHz dolazi iz „Micron"-a. Reč je o računaru sa 16 MB memorije i 256 KB keša, opremljenom IDE diskom kapaciteta 1,2 GB. Za prikaz je zadužen 15-inčni monitor koga pokreće superbrza kartica Diamond Stealth 64 sa 2 MB VRAM-a. Zvuk je nosi skromniji Sound Blaster 16, a za kompletiranje multimedijalne konfiguracije tu je i Plextor CD-ROM učetvorostručene brzine.

U celoj konfiguraciji, memorija igra najvažniju ulogu. Dve memorijske banke od po 8 MB organizovane su u EDO osnovnu memoriju koja se daleko bolje snalazi sa specijalizovanim kešom, što kao rezultat daje manje *wait state* ciklusa *Sync Burst*, kako se ova keš tehnologija zove, zapravo je unapređeni sekundarni keš (keš memorija na matičnoj ploči, a ne u procesoru). S obzirom da se Intel zainteresovao za EDO i SyncBurst tehnologiju, za očekivati je da se tokom godine Micronicsovi čipovi nađu i na Intelovim matičnim pločama. (ns)

Plustek ScanFX



Uređaj sa slike objedinjuje 24-bitni kolor skener, fax i fotokopir. Dakle, podrazumeva se da štampač već imate. ScanFX u Britaniji košta nešto ispod 400 funti. (ts)

Apple TrackPad - za one koji ne vole trekbol

Nekrunisani kralj dizajnerske inovacije, Apple, ponovo se javio sa novom dosetkom kako da olakša život korisnicima prenosnih računara. Kao što svi znamo, uz prenosni računar nije zgodno koristiti miša jer je za njegovo pomeranje potreban prostor koga u ogromnoj većini slučajeva nema. Kao alternativno rešenje do sada se nudio trekbol, ali se kod korisnika često pojavljivala inercija prema njemu. Sada Apple nudi i treću mogućnost *TrackPad*. Stvar je teško opisati, ali otprilike izgleda kao umanjena podloga za miša po kojoj korisnik pritiska prstom. Da, zaista jednostavno rešenje, ali trebalo se setiti... (sp)



NEC Silentwriter SuperScript 660



NEC je predstavio svoj novi *Silentwriter SuperScript 660* laserski štampač koji je trenutno najjeftiniji model iz svoje klase na svetskom tržištu. Maksimalna rezolucija štampe je 600 tačaka po inču, a u štampač je ugrađena kaseta za 50 listova, sa mogućnošću dodavanja još jedne od 200 listova za samo 75 USD. Ovo je GDI štampač, što znači da je specijalno namenjen štampanju iz MS Windows aplikacija i to tako što opšti direktno sa Windowsovim GDI modulom (koji je zadužen za grafičku okolinu). Direktna posledica ovog pristupa je da je brzina štampača upravo proporcionalna brzini računara i da ona raste kako raste i računarska snaga. Za štampanje iz DOS-a omogućena je, doduše malo sporija, *PCL5e* emulacija. (sp)

Recoton bežični zvučnici

Još 1989. godine u SAD je opseg frekvencija od 902 do 928 MHz odobren za bežičnu komunikaciju kućnih aparata. Međutim, tek odnedavno pojavljuju se uređaji koji rade na ovim frekvencijama. Jedan od novih proizvoda su bežični zvučnici koji imaju samo kabl za napajanje, a signal koji reprodukuju sami primaju bežičnim putem. Izvor zvuka može biti bilo koji audio-uređaj, audio-izlaz kompjutera i slično. U krugu poluprečnika 50 metara od postavljenog portabl-predajnika (bez obzira na fizičke prepreke) može se postaviti neograničen broj bežičnih zvučnika. Zvučnici poseduju prijemnik i pojačalo, tako da





se podešavanje jačine zvuka vrši na svakom primerku posebno. Kod upotrebe stereo izvora na zvučniku se može podesiti da li će primati levi ili desni kanala, a ako se koristi samo jedan zvučnik u prostoriji može se podesiti na mono prijem. Predajnik košta 70, a zvučnici po 90 dolara. (ts)

Bose MediaMate zvučnici

CD-ROM i 16-bitna zvučna kartica ne vrede puno ako nemate kvalitetno pojačalo i zvučnike koji će vam u potpunosti dočarati zvučnu dimenziju multimedije. Jedan takav sistem zvučnika sa integrisanim pojačalom i ekvilajzerima izbacila je i firma „Bose". Par zvučnika je dobro okiopljen, kako bi se smanjio uticaj elektromagnetnog zračenja ostalih uređaja (monitora npr.) na zvuk. Integrisano pojačalo ima dva linijska ulaza za zvuk, tako da je moguće mešati kompjuterski i neki drugi izvor zvuka. (ns)





SC&T Multimedia Volume Controller

Ne znamo za vas, ali pojedini članovi naše Redakcije strašno se nerviraju kada im se desi da neke igre ili multimedijalne aplikacije puštaju svoje zvučne zapise različitim intenzitetom. Čak i ukoliko postoji potenciometar na zvučnoj kartici (do koga obično nije lako doći prstom), iznenađenje prouzrokovano naglim zvučnim atakom može biti itekako neprijatno, kako po nerve, tako i po bubne opne slušaoca. Zato je tu *Multimedia Volume Controller* firme SC&T, uređaj koji se instalira na prednju stranu monitora, gde se može trenutno upotrebiti u humanoj akciji spasavanja sopstvenih (a i tuđih) ušiju. (sp)

Informacije objavljene u rubrici „Hard/Soft scena" dobili smo od proizvođača i njihovih zastupnika ili su preuzete iz strane štampe. U većini slučajeva objavljeni podaci nisu plod našeg iskustva. Ukoliko nisu navedene adrese i telefon za dodatne informacije znači da njima ne raspolažemo.

Spremni smo da objavimo informacije i o vašem proizvodu. Pošaljite nam kompletne podatke (tehničke informacije, cene i druge uslove prodaje...) i adresu, fax i telefon na kojem će čitaoci moći da dobiju više informacija. Naša adresa je: Svet kompjutera, Hard/Soft scena, Bulevar ... 29, Beograd

Svet KOMPJUTERA

Broj 127, april 1995.
Cena 5 dinara

Glavni i odgovorni urednik
Zoran Mošorinski

Direktor
Hadži Dragan Antić
Izdaje NP „POLITIKA" D.O.O.
11000 Beograd, Makedonska 29
Štampa grafičko preduzeće
„Štamparija Politika"
Predsednik Kompanije „Politika"
dr Živorad Minović

Uređuje redakcijski kolegijum
Tihomir Stančević
Vojislav Gašić
Nenad Vasović
Emin Smajić

Urednici rubrika
Goran Krsmanović
Vojislav Mihailović

Likovno-grafička oprema
Irina Marjanović
Branislava Rakić

Marketing i sekretar redakcije
Nataša Uskoković

Ilustracije
Predrag Milićević

Dopisnik
Aleksandar Petrović (Kanada)

Stručni saradnici:
Aleksandar Veljković, Đorđe Vulović, Dušan Dimitrijević, Dušan Dingarac, Bojan Zanoškar, Branko Jeković, Reja Jović, Gradimir Joksimović, Dušan Katilović, Dalibor Lanik, Nebojša Lazović, Slobodan Macedonić, Josip Modi, Ivan Odrovački, Vladimir Orović, Slobodan Popović, Momir Radić, Samir Ribić, Duško Savić, Nikola Stojanović, Alexander Swanwick, Dušan Stojićević, Dejan Šunderić, Branislav Tomić, Ranko Tomić

Tehnički saradnik
Živojin Milićević
Srđan Bukvić

Telefoni redakcije
011/ 322 0552 (direktan)
322 4191, lokal 369
Fax: 322 0552

BBS 322 9148 (14400 b/s, V.42bis)
Alexander Swanwick (SysOp)

Pretplata za našu zemlju: tromesečna 13,50 din, šestomesečna 27,00 din. Uplata se vrši na žiro račun broj 40801-603-3-42104, uz obaveznu naznaku: Preduzeće „Politika", pretplata na list „Svet kompjutera". Poslati uplatnicu i punu adresu.

Pretplata za inostranstvo: šest meseci 10 USD, 20 DEM, 110 SEK, 80 FRF, 20 CHF. Vrši se preko firme „EINS PLUS ZWEI" GmbH, Frankfurt/M, u protivvrednosti valuta USD i DEM i to: Deutsche Bank AG, Fr/m (BLZ 50070010) za DEM - konto 092430800, za USD - konto 05092430901. Kod uplate obavezno navesti: Svrha plaćanja - Pretplata na „Svet kompjutera" otkup duga. Kopiju uplate obavezno poslati na fax broj +381 11 322 87 76 ili na adresu „Politika" pretplata, 29. Novembra 24, 11000 Beograd.
Telefon/fax pretplatne službe
011/322 87 76.

Rukopise, crteže i fotografije ne vraćamo

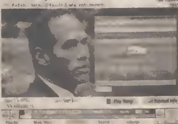


Elastic Reality for Windows

Program koji je doskora postojao samo na high-end Macintoshima i Silicon Graphics radnim stanicama pojavio se i za Windows platforme. Elastic Reality namenjen je za kreiranje specijalnih morfing efekata pomoću shape-to-shape metode kojom se postižu daleko bolji rezultati od običnog point-to-point metode morfinga. Ovaj metod od korisnika zahteva da definiše oblik koji će se menjati u toku morfinga, tako da se sve transformacije izvode na selektovanom obliku a ne na celoj slici. To bi značilo, da ako uzmete sliku čoveka, obeležite oči pa izvedete operaciju nelinearnog povećanja, efekat će se primeniti samo na očima, ali neće doći do distorzije ostalih delova lica. Zbog te svoje osobine da efekte primenjuje na izvesne delove slike i da dozvoljava editovanje putanje transformacije, Elastic Reality dolazi korak ispred ostalih jeftinih morfing programa. (ns)

CNN Time Capsule 94

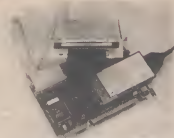
Već smo navikli da na CD-ROM-ovima dobijamo svakojaka multimedijalna izdanja, ali ovo je nešto potpuno novo. Naime, poznata svetska televizijska mreža CNN odlučila je da svoje najinteresantnije reportaže spakuje i objavi u računarskom izdanju. Disk se zove *Cnn Time Capsule 94*, što automatski kazuje da će svake godine biti pravljeno novo izdanje sa najinteresantnijim događanjima iz proteklih godinu dana. Tu su, naravno, pisani podaci, fotografije, video snimci, audio zapis i sve što krasi klasičan multimedijalni CD-ROM. Pa, ako želite da gledate, slušate i čitate o, recimo, čuvenom (kako za koga) fudbaleru-ubici O. J. Simpsonu (na slici), samo napred. Nama je, lično, dosta i televizijskog izdanja... (sp)



StreetWise edukativni softver

Akcija za povećanje sigurnosti dece na putevima V. Britanije bila je inspiracija za jedan softverski poduhvat Ministarstva za sigurnost na putevima. Reč je, naravno, o edukativnom softveru koji ima nameru da decu upozna ne samo sa sigurnim prelaženjem zakrčenih ulica, već i sa mnogobrojnim metodima sigurnog saobraćaja. Program se po popularnim cenama distribuira školama i drugim obrazovnim ustanovama. (ns)





PCMCIA slot i 3,5-inčni flopi - sve u jednom

Ukoliko ne možete bez proširenja računara u vidu kreditnih kartica, a ne žrtvuje vam se dragoceno mesto za flopi disk samo da biste instalirali PCMCIA slot na to mesto, onda je za vas *SwapBox Classic Combo*, koji ova dva dodatka objedinjuje u jednoj kutiji. Njegov PCMCIA port prima Type I, II i III kartice, tako da možete biti sigurni da će primiti svaki dodatak ove vrste koji trenutno postoji. Ukoliko ste zaista nezajažljivi, postoji i jači model, *SwapBox Premium Combo*, koji sadrži još jedan PCMCIA slot na samoj kartici za proširenje. (sp)

VoiceLock 1.1



U poslovnom svetu zaštita podataka je neophodna i obično se vrši prostim zaključavanjem bitnih podataka ili, ne retko, i celog računara. Do sada se jedina metoda zaključavanja svodila na šifru koju je korisnik morao da kuca i da pamti. Mana ovih šifri je što ih je moguće „provaliti" i što računar ne može da zna ko zaista kuca šifru. Sada je i to prevaziđeno - *VoiceLock 1.1* nudi istovetnu zaštitu, ali umesto klasične šifre radi na principu prepoznavanja glasa. Pošto se glas matematički obrađuje, nema načina da se neka neovlašćena osoba izda za nekoga drugog, samom činjenicom da na svetu praktično ne postoje dva istovetna ljudska glasa. Posle ovoga će verovatno uslediti i otisci prstiju, skeniranje mrežnjače laserskim zrakom i ko zna šta još. Sve u službi sigurnosti podataka (sp)

Rent-a-superkompjuter

U toku je reklamna kampanja japanske korporacije NEC, u kojoj se predstavlja nova familija superkompjutera pod imenom SX-4. Prema najavama novi superkompjuter će izvršavati 1 milijardu MIPS-a, a po proračunima će koristiti desetinu struje koju obično koriste sadašnji superkompjuteri. Za zainteresovane, proizvodnja će početi od decembra. A cena? Dovoljno je reći da zbog „male" cene, za neke veoma bitne poslove će b[illegible]žena mogućnost rentiranja superkompjutera za koju treba odv[illegible] dolara mesečno. (ds)

Redmond i Silicijumska dolina

Garaža pod zaštitom države

U sunčanoj Kaliforniji ovog proleća padaju biblijske kiše, što ne znači da je budućnost njenih hi-tech industrija oblačna. Naprotiv. Zašto svi mrze „Microsoft", ali mu (zasad) ne mogu ništa. Šta posle prevaziđene krize sa Pentiumom „Intelu" donosi Sexium

Specijalno za „Svet kompjutera"
MILAN MIŠIĆ

Zapadna obala Amerike, marta

Zahtev za posetu „Microsoftu" poslat je, preko Američke informativne agencije (USIA), dobra dva meseca pre nego što ću stići u Sijetl, država Vašington, na severozapadnoj obali Pacifika, u geografskom ćošku koji se graniči sa Kanadom. Ali kakvo „ćoše"! Sijetl i okolina su u samom vrhu američke liste najpoželjnijih mesta za život. „Pozitivna geografija" u svakom pogledu, obilje jezera, planine sa snegom u svako doba godine samo na pola sata vožnje, klima umerena u svakom pogledu. Grad „glanc nov" u svom jezgru, sa luksuznim predgrađima prizemnih kuća sa manikiranim travnjacima...

U „Diplomatskom savetu" Sijetla, organizaciji koja brine o stranim gostima, na dan mog dolaska rekli su mi da sastanak u „Microsoftu" nije potvrđen, ali da ću već sutradan znati na čemu sam. Šarmantna predstavnica Saveta, vidim, nije baš bila uverena da će biti predusretljivi. „Znate, prezauzeti su antimonopolskim sporom". „Razumem ja to", uzvratio sam, „ali ubedite ih nekako da me, pošto sam prevalio toliki put, njihovo sporenje sa državom baš mnogo ne zanima. Želeo bih samo da (posle obilaska „Boinga" koji ne krije kako se prave avioni), saznam kako najveća softverska kompanija sveta funkcioniše iznutra".

Plediranje nije pomoglo - sutradan je stigao odgovor. „Žao nam je, nemamo vremena, dođite drugi put". Preostalo mi je zato da sednem u iznajmljeni „ford-probe" (Amerikanci su se trgli i po kvalitetu automobila počeli da stižu Japance) i odvezem se tridesetak kilometara do Redmonda, da carstvo Bila Gejtsa vidim bar spolja.

Programeri i advokati

Ima se šta i videti. Sedište vlasnika ne baš savršenih, ali (zasad) nezamenljivih MS-DOS-a i Windowsa, u stvari je veliki kompleks elegantnih zdanja i podseća na neki univerzitetski kampus. Između



San Hoze (San Jose) jedan od najlepših i najpoželjnijih gradova Kalifornije

zgrada su lepo uređeni parkovi i sportski tereni. „Microsoft", kažu, ima posebnu „kulturu". Oko 15000 zaposlenih na posao dolazi u farmerkama, nema striktnog radnog vremena (ali se na poslu provodi i po 12 sati), svaki zaposleni može na svom kompjuteru da dobije poslednje brojke o finansijama firme, ili da se glavnom šefu, Bilu Gejtsu obrati preko E-maila, očekujući pritom da mu on (u razumnom roku) odgovori.

Da su „Microsoftovi" ljudi tih dana (sredina marta) zaista bili zauzeti, u to nema sumnje. Razumljiva je (donekle) i njihova odbojnost prema novinarima, jer su poslednjih meseci na udaru. Zapravo, u razgovoru sa mnogim predstavnicima kompjuterske industrije, stekao sam utisak da ih malo ko voli. Da li zato što su zaista monopolisti, isuviše veliki, nefer igrači ili zbog nečeg četvrtog, može se dugo raspravljati. Ali pošto njihov softver obezbeđuje osnovne operacione instrukcije na oko 80 odsto personalnih kompjutera u svetu danas - teško da su u ovom momentu zamenljivi.

Koliko je zapravo veliki „Microsoft"? Pomenuo sam 15 000 zaposlenih, ali udaraju se temelji za nova zdanja, carstvo se širi. Prošle godine imali su prihode od 4.65 milijardi dolara, od čega je proisteklo profit od 1,2 milijarde. Procenjuje se da je osnivač i predsednik, Bil Gejts, lično težak oko devet milijardi dolara i u svojih 36 godina nezvanično najbogatiji Amerikanac.

„Microsoftove" akcije su na berzi vrednije od onih „General Motorsa", što svedoči o njegovoj moći. Ali da li je ona zaista tako velika da ugrožava i same temelje američkog tržišta?

Federalni sudija Stenli Sporkin procenio je da bi odgovor mogao da bude potvrdan, kada je sredinom februara odbacio antimonopolski sporazum između „Microsofta" i američke države. „Ovom sudu je jasno - napisao je u obrazloženju presude sudija Sporkin - da će, ako odobri nagodbu koja mu je predočena, poruka biti nedvosmislena. Microsoft je toliko moćan da njegovoj monopolističkoj praksi ne mogu da se suprotstave ni tržište ni vlada".

Uz malu pomoć konferencije

Sudiji su, kažu, argumente obezbedili „Microsoftovi" rivali iz Silicijumske doline, koji su insistirali na anonimnosti, strahujući od osvete velikog i moćnog konkurenta. Proces koji će trajati bar nekoliko meseci, počeće 27. aprila. U Redmondu je zato pored programera veoma zaposlen i veliki broj advokata. Bil Gejts pišući za „New York Times" ili „Wall Street Journal" upadljivo nastoji da opovrgne kako je njegova firma monopolska, argumentujući da je na tržištu samo uspešnija od drugih.

Slučaj se prati sa velikim publicitetom i pojedini komentatori, potvrđujući utisak da je „Microsoft" „grub



i bezobziran", ukazuju da to ne mora obavezno da bude i nezakonito. Drugi pak u prvi plan ističu da je praksa restriktivnih sporazuma sa proizvođačima kompjutera (obaveznih da kupe licencu MS-DOS i Windows programa) netržišna, kao što su to i najave ni izdaleka gotovih programa da bi se minirala prodaja konkurentskih („vaporware"), ili korišćenje prednosti poznavanja detalja izvornih kodova, da bi se sopstveni programi učinili boljim od rivalskih.

Treći argumentuju da su tehnološki monopoli po pravilu na staklenim nogama i da se monopolisti brže strmoglavljuju nego što uzleću, pozivajući se na primere IBM-a ali i drugih („Hayes" sa svojim monopolom modemskog standarda, „Digital Research" sa CP/M operativnim sistemom, „Visicalc" i slični).

Kako god bilo, „Microsoft" ne odustaje. Naprotiv, širi se. Pažnja je sada koncentrisana na testiranje završne „beta" verzije Windowsa 95, ali i na ambiciju da se zauzme „cyberspace" kojim sada suvereno vlada internet. Oko 500 programera trenutno radi na „Microsoft Networku" - najambicioznijem i najtežem poduhvatu kojeg se dosad latila Gejtsova kompanija. Plan je da se za samo godinu dana (lansiranje je predviđeno za avgust ove godine, paralelno sa Windows 95, preko kojeg će se ostvarivati veza), nadmaše mreže popout Prodigy, Compuserve i America Online, kojima je trebalo deset godina da pridobiju oko šest miliona pretplatnika. „Microsoft" predviđa da će već 1996. prestići internet, a računa se na gomile dolara jer bi u dogledno vreme oko 50 miliona ljudi trebalo redovno da koristi razne usluge „on line".

Oporavak „Intela"

Iz zelenog Sijetla zaputio sam se u sunčanu Kaliforniju gde su me dočekale biblijske kiše. Danima je padalo ali i pored toga vozovi nisu kasnili. Iz San Franciska „Caltrainu" („Kalifornijske železnice") treba samo sat i dvadeset minuta do San Hozea, prestonice Silicijumske doline, globalnog epicentra visoke tehnologije.

Prvi sagovornik bio mi je kolega *Kreig Macumoto (Craig Matsumoto)*, Amerikanac japanskog porekla (koji nikad nije bio u pradomovini), kompjuterski reporter lokalnog „Biznis žurnala". Razgovarali smo o novostima i trendovima u Dolini.

Glavna tema je, tvrdi Macumoto, novi „Intelov" čip, naslednik Pentiuma, predstavljen pod šifrom P-6. Nisu doduše još odlučili kako da ga nazovu. U opticaju su, kaže, dve opcije: „Super Pentium" i „Pentium Excel". Ime „Sexium" je međutim već ušlo u opticaj, mada je malo verovatno da će biti oficijelno prihvaćeno.

„Intel" se veoma brzo i sasvim uspešno oporavio od debakla sa bagom u Pentiumu. Štaviše, iz svega je izvukao i velike koristi, jer su za „Pentium" čule i babe, pa firma 475 miliona dolara odvojenih za trošak zamene procesora sa greškom može da računa kao izdatak za reklamnu kampanju, ipak, od svega će biti vajde i za manje zverke u džungli kompjuterske industrije, jer je „Intel" prihvatio da objavljuje mesečnu listu bagova koji se nađu u Pentiumu ili P-6 procesoru - komentarisao je Kreig Macumoto.

Zbog iskustva sa bagom u procesoru pete generacije, P-6 će verovatno biti najtemeljnije testiran čip u istoriji, izjavio je „Intelov" predstavnik. Zanimljivo je međutim pitanje kome će biti baš neophodan tako moćan procesor, s obzirom da se šest godina star 486 još prodaje u dvostruko većim količinama od Pentiuma, što znači da se tehnologija razvija brže od ljudi. Odgovor je da će Pentium postati bestseler već u drugoj polovini ove godine, a karakterističan je podatak da se već sada dve trećine ovog moćnog procesora namenjeno personalcima za kućnu upotrebu, da bi se udobno „vozili" multimedijalni programi i igre.

Procene su da će prvi računari sa P-6 negde krajem godine koštati oko 6000 dolara, s tim što se očekuje pad cene na 2000 usledi do 1997.

Dostojni rivali

„Intel" još drži 80 odsto tržišta mikroprocesora (vrednog blizu deset milijardi dolara) ali uočljivo je da rivali, AMD pre svega, nastoje da uhvate korak. AMD-ov K-5 (očekuje se krajem ove godine) tako će biti kompatibilan sa Pentiumom, ali po mnogo čemu i bolji od njega. „Sa K-5 AMD po prvi put ne kopira Intel", kaže Macumoto, dodajući da je to značajan događaj.

Sem toga, *Power PC* se prodaje u mnogo većim količinama nego što se očekivalo, što će svakako podići cenu akcija njegovog promotera „Applea". Kada je reč o proizvođaču *Macintosha* i vlasniku operativnog sistema koji „Microsoft" ne uspeva da po kvalitetu dostigne ni posle deset godina velikog truda, neke sumnje ostaju. Jer, uprkos zanimljivim proizvodima, „Jabuka" nikad nije uspela da osvoji više od 15 odsto tržišta. Početkom marta proneo se glas da je „Apple" na prodaju, ali vest je demantovana.

Da li je kompjutersko tržište, bar ono u Americi, pred zasićenjem. „Kad god nam se učini da jeste - kaže Kreig Macumoto - dogodi se nešto i ono oživi". Sada je to rast SOHO („small office, home office" - računari za mali biznis i kućnu upotrebu) tržišta, za koji se proizvodi specifična oprema i koje traži prilagođene programe.

All u Silicijumskoj dolini pored kišnih ima i drugih tamnih oblaka. Kreig Macumoto ih vidi u sve skupljem zemljištu, sve višim troškovima života, sve zahtevnijoj radnoj snazi i sve oštrijim poreskim zakonima Kalifornije. Kao protivteža i veliki mamac najboljim mozgovima i najambicioznijim preduzetnicima ostaju Stanford univerzitet, prisustvo velikih kompanija, kalifornijska klima (biblijske kiše su ipak izuzetak), opušteni stil rada i imidž tehnološkog centra sveta...

Biznis inkubatori

Silicijumsku dolinu mi je kasnije pokazala gospođa Barbara Harli (Barbara Harley), direktorka neobične firme koja se zove „Software Business Cluster" („Sazvežđe programerskog biznisa"). To je, kako mi je objasnila, „biznis inkubator", pojam takođe nepoznat na našim prostorima. „Inkubator" podrazumeva da ste vi „jaje", odnosno da imate sjajnu poslovnu ideju a ostalo je briga gde Harli: da vam registruje firmu, pronađe kancelariju, obezbedi promociju, uputi vas u osnovne menadžerske tehnike, definiše poslovnu strategiju... Dok se (poslovno) ne ispilite. Naravno, pomenute usluge se naplaćuju.

Gda Harli me je odvela u još jednu instituciju u centru San Hozea popularno nazvanu „place to debug" - mesto za isterivanje buba. Zvanično to je Centar za razvoj softvera, a praktično kompjuterska laboratorija u koju svako može da ušeta sa svojim programom i da ga, uz nominalnu nadoknadu, isproba na svim zamislivim kombinacijama kompjuterskog hardvera. Centar je naime neprofitna organizacija namenjena pre svega mladim programerima koji sami ne mogu da obezbede neophodnu opremu. Zanimljivo je međutim da usluge Centra koriste i džinovi poput „Microsofta", sa obrazloženjem da i oni „imaju budžetska ograničenja".



Bil Gates prvi čovek „Microsofta"

Barbara Harli me svojim „kadilakom" odvezla u Palo Alto, elegantni rezidencijalno-poslovni centar Silicijumske doline, sedišta raznih kompanija. Ukazala mi je na jednu koja se u poslednje vreme ambiciozno širi. To je „Silicon Graphics", proizvođač radnih stanica koje generišu specijalne efekte za Holivud - od dinosaurusa u „Parku iz doba jure", do animacija u Diznijevom „Aladinu". „Silicon Graphics" je vesnik novog trenda: integracije Holivuda i Silicijumske doline. Ta integracija je već dobila svoje ime - Silivud.

Legendarna garaža

Na kraju puta zaustavili smo se pred jednom od mnogih elegantnih rezidencija (od po milion dolara) sa savršeno potkresanim travnjakom. Gda Harli mi je pokazala jednu garažu. Na prvi pogled, ništa neobično. „Obratite pažnju na mermernu ploču ispred nje" - rekla je.

I zaista, na ivici travnjaka (dvorišta, naravno, nemaju ograde), nalazi se neka vrsta spomen ploče sa natpisom da su baš u toj garaži (koju, iako je spomenik pod zaštitom države, vlasnik kuće i danas koristi za parkiranje svog automobila) dvojica studenata Stanford univerziteta, Hjulit i Pekard, po savetu svog profesora Federika Termana, tu sastavili svoj prvi proizvod - audio oscilator. Centrala multinacionalne kompanije „Hewlett-Packard" je i dalje u istom gradu, Palo Alto, Silicijumska dolina, Kalifornija.

PowerMac 3D softver

Profesionalni programi za amatere

Svako bi želeo da se oproba u radu u 3D, ali malo ko može sebi da dozvoli sedam-osam hiljada dolara koliko su do sada profesionalni programski paketi koštali i još toliko za radne stanice

Specijalno za „Svet kompjutera"
BRANISLAV ANĐELIĆ

Boston, marta

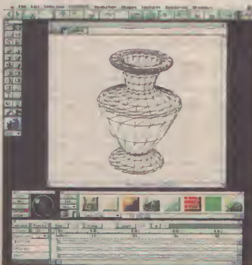
U poslednjih godinu dana, na radost svih potencijalnih kompjuterskih dizajnera, pojavili su se izvanredni 3D softveri za rad na Macintoshu sa cenama od 400 do 700 dolara. Svi ovi paketi su namenjeni početnicima u 3D oblasti, tako da je interfejs intuitivan i lak za rad. Međutim, svi su sposobni da daju profesionalne rezultate, u nekim slučajevima nadmašujući i deset puta skuplje pakete. Rad u 3D uključuje modeliranje (kreiranje oblika), renderisanje (pravljenje tekstura i nameštanje izvora svetla) i animaciju (pravljenje serije pokretnih slika). Svaki 3D program obavlja bar jednu od ovih funkcija, a neki i sve tri. Od ovih programa, *Sketch* firme „Alias" i *Designer* firme „Ray Dream" omogućuju modeliranje i renderisanje, a *Infiniti-D* firme „Specular" i *Vision* firme „Strata" imaju i animaciju. Sva četiri programa rade na *PowerMac* računarima u „native" modu tako da se može manipulisati veoma kompleksnim objektima uživo *(real-time)*, a vreme renderisanja je znatno smanjeno. Poznati program *Animation Master* firme „Hash" je trenutno u reviziji, ali će i on omogućavati sve tri funkcije. Ja sam nedavno imao priliku da testiram *Designer* i *Vision*. O druga dva nedavno su izašli prikazi u stručnoj literaturi koji su ovde delimično preneseni. Programi su međusobno veoma različiti i po načinu korišćenja (interfejsu) i po kvalitetu renderisanja. Sva četiri programa mogu da proizvedu foto-realistične efekte, ali pošto koriste različite algoritme, rezultati su veoma različiti. Čak i kada se upotrebi standardni *ray tracing* algoritam, izlaz iz sva četiri programa deluje različito.

Sem različitih algoritama, razlike nastaju i zbog vrste površina koje se mogu primeniti *(texture mapping)*, različitih svetlosnih izvora koji se mogu upotrebiti, kao i položaja i vrste objektiva imaginarne kamere. Međutim, razlike su čisto subjektivne i jedini način da se odabere pravi program je pažljivim pregledom završenih radova.

Ray Dream Designer 3.0

Designer je najintuitivniji od svih programa i namenjen je prevashodno 2D dizajnerima koji žele da počnu sa radom i u 3D. U prošlim verzijama modul za modeliranje i modul za renderisanje su bili odvojeni, ali su u verziji 3.0 integrisani u jedan interfejs. Takođe, *Designer* se pravi i u verziji za Windows i fajlovi se mogu razmenjivati između PC-a i Maca bez konverzije. Interfejs se sastoji od četiri glavna prozora i palete alatki. Novi objekat se dodaje sceni tako što se prevuče iz prozora *Object Browser* u prozor *Perspective*. U prozoru *Object Browser* se nalaze osnovni oblici (kocka, cilindar, lopta, tekst i slobodna forma), kao i *Modeling Wizard*. *Wizard* je koncepcijska alatka pozajmljena od „Microsofta": program postavlja pitanja i kreira osnovne oblike i površine u zavisnosti od odgovora. Prilično je ograničen u izborima, ali se zato novi oblici mogu veoma brzo dodati sceni. Kada su jednom dodati, objekti se mogu ručno editovati jednostavnim dvostrukim kliktanjem miša po objektu. *Designer* ne koristi poligone, već krive za kreiranje objekata. U principu, 2D poprečni presek budućeg objekta se prvo nacrta, pa se on zatim izvuče ili zarotira. Takođe se mogu napraviti i onda spojiti višestruki poprečni preseci koji se onda mogu ogoliti ili pokriti košuljicom. Zahvati bazirani na Bulovoj logici nisu podržani (ne može se jednim objektom iseći rupa u drugom), ali jednostavni alati za sečenje postoje. Kod crtanja poprečnih preseka, ako se nacrtaju dve ravni, unutrašnja ravan se može tretirati kao rupa u spoljnoj ravni. Tako se, na primer, kreira prozor na zidu. Pomeranje objekata je vešto rešeno. Objekti prave projekciju na podu i zidovima tako da ih je moguće veoma precizno postaviti u prostoru. Dodavanje tekstura je takođe veoma lako - uzorak se jednostavno mišem odvuče iz *Shaders Browser* prozora na objekat. Alatka za crtanje precizno postavlja teksturu na bilo koji objekat što omogućava umetanje logoa ili potpisa na 3D objekte. Od alatki vredi pomenuti i 3D četkicu. Iako su performanse prilično slabe, sa njom se mogu precizno dodati detalji. Organizacija objekata na sceni se kontroliše u *Hierarchy* prozoru. Svi objekti su hijerarhijski poređani kao roditelji i deca i svako dete može dobiti novog roditelja jednostavnim prevlačenjem. Promene na roditeljima imaju efekata na svu decu koja su hijerarhijski ispod njih. Scene se mogu renderisati individualno ili u grupi a moguće je i mrežno renderisanje koje

Strata Vision 4.0



koristi slobodne procesne kapacitete svih procesora na mreži. Iako ne podržava animaciju, ovaj program predstavlja izuzetnu vrednost s obzirom na cenu od oko 400 dolara. Shareware program *Animorpher* koji se može naći na mnogim BBS-ovima radi animaciju sa fajlovima *Designera*, ali rezultati nisu baš najsjajniji.

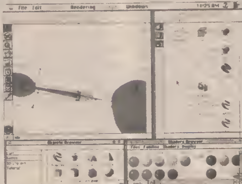
Alias Sketch 2.0

Iako je *Sketch* daleko moćniji i kompleksniji program od *Designera*, cenom od oko 700 dolara spada u ovu grupu početničkih 3D programa. Interfejs je sličan *Designerovom*, a ni *Sketch* nema mogućnost animacije. Rad se takođe odvija u dvodimenzionalnom prozoru, ali se objekti, sem pogleda sa šest 2D strana mogu gledati i u 3D perspektivi. Osnovni oblici se mogu staviti u radno polje gotovi, ili se mogu nacrtati u 2D pa zatim izvući. Pravljenje rupa je rešeno isto kao i u *Designeru*. Ono što izdvaja *Sketch* je *Match Backdrop* funkcija. Ovo omogućava korišćenje skanirane fotografije kao pozadine. Objekti i pozadina se potpuno integrišu i moguće je napraviti senke sa objekata na pozadinu i sa pozadine na objekte. Ovo se postiže postavljanjem modela na pozadinu i izdizanjem 2D skeniranih objekata u 3D. Uputstvo koje dolazi sa *Sketchom* je izuzetno detaljno i veoma je jasno napisano. Za svaku funkciju postoji korak-po-korak objašnjenje. *Sketch* takođe podržava renderisanje preko mreže, na maksimalno 16 kompjutera.

Specular Infini-D 2.0

Kada se učita, ovaj program prikaže četiri prozora sa pogledom na 3D prostor: odozgo, spreda, zdesna i pogled kroz kameru. Kamera je nameštena na standardni ugao iz koga se radi renderisanje *(default view)*, ali se mogu staviti i dodatne kamere i scena se može posmatrati iz bilo koje od njih. Objekti se kreiraju grupom alatki u bilo kojem od ovih prozora. Postoje standardni gotovi objekti koji se dalje mogu editovati dvostrukim kliktanjem. Standardni oblici se mogu promeniti samo u druge standardne oblike, a kod kompleksnijih se otvori novi potprogram *Workshop* sa četiri prozora. U jednom od tri 2D pogleda se može crtati oblik dok se u četvrtom vidi rezultat promena u 3D pogledu. Poprečni preseci se crtaju ili slobodnom rukom ili pomoću poligona. Kao šablon za crtanje poprečnog preseka može se importovati PICT slika, a i gotov EPS fajl koji će služiti direktno kao poprečni presek. *Infini-D* ne koristi samo gotove teksture za pokrivanje objekata, već ima algoritme koji matematički proizvode teksturu objekta. Ovi algoritmi su uglavnom napravljeni da proizvedu izgled prirodnih materijala, kao što su drvo ili mermer, gde je neophodno pokazati prirodne nabore i neravnine.

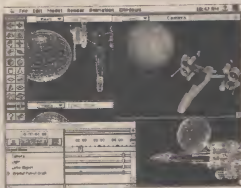
Na raspolaganju je mnoštvo opcija za manipulisanje teksturama i podešavanje izbočenja, transparentnosti, refrakcije i sjaja površine. *Ray tracing* algoritam dozvoljava podešavanja nivoa *anti-aliasinga*, kao i prodornost refleksije i transparentnosti (koliko daleko će render izračunati



Ray Dream Designer 3.0

put svetla pošto se odbije od ili prođe kroz objekat). Ovo proizvodi izvanredne efekte, iako je prilično sporo. Objekti su uređeni hijerarhijski, na principu roditelj/dete, ali se mogu i apsolutno postavljati koordinatama. Jednom postavljen objekat se može „zaključati" tako da se pokreće samo u tandemu sa roditeljem. Ovo je jako korisno kod animacije kada je, recimo, potrebno da se volan i prednji točak bicikla pokreću u tandemu. Animacija je najjača strana ovog programa. *Sequencer* prozor pokazuje vremensku liniju scene. Svi objekti su poređani u red na liniji iznad kojih stoji „glava za reprodukciju". Pomeranjem ove „glave" iznad objekata kreira se animacija koja

Specular Infini-D 2.0



se može pratiti uživo. Kod višestrukog pomeranja objekta, kako bi se ublažili prelazi i postigla što prirodnija animacija koriste se dodatni filteri *Animation Assistants*. Takođe se mogu koristiti *QuickTime* filmovi kao objekti animacije i kombinovati sa 3D izlazom. U narednoj verziji koja je trenutno u beta testiranju biće moguće precizno kontrolisati ubrzanje, kao i postaviti mnoštvo objekata na unapred utvrđenu putanju. Sa prodajnom cenom od oko 700 dolara *Infini-D* predstavlja sigurnu investiciju koja se zahvaljujući ugrađenim mogućnostima može isplatiti već posle jednog posla.

Strata Vision 4.0

Najteži za korišćenje, ali svakako najbolji u ovoj grupi programa je *Vision* firme „Strata", koji se prodaje za oko 700 dolara. Program pri otvaranju predstavlja samo jedan prozor sa 3D pogledom, ali se naknadno mogu otvoriti i drugi pogledi. Orijentacija se može promeniti ili izborom fiksnog pogleda iz liste, ili specijalnom alatkom za rotaciju. Osnovni oblici se mogu editovati direktno u 3D, tako što se svaka osa može zgrabiti i manipulisati po volji. Takođe se može otvoriti 2D editor ili importovati EPS fajl. Ova nova verzija podržava operacije zasnovane na Bulovoj logici i kompleksni oblici se mogu kreirati međusobnim sabiranjem ili oduzimanjem objekata. *Vision* ima ogroman broj gotovih površina i nudi mnoštvo opcija i parametara za renderisanje. Render, recimo, omogućava graduirano nestajanje pozadine *(Fade-Dusk Background)* ili odsjaje u staklu. Svetla se mogu obojiti i to ne samo običnom bojom već se i kompleksna tekstura može koristiti kao filter. Ovo su glavne karakteristike koje su nagnale autore trenutno najuspešnije kompjuterske igre *Myst* da upotrebe baš *Vision* za svoj rad. *Myst* je apsolutno fascinantan ne samo po ideji i po kvalitetu grafike koja do sada nije bila viđena ni u jednoj igri. Iako „Strata" tvrdi da im je ciljno tržište prevashodno među ilustratorima, kreatori multimedijskih naslova su ga masovno prihvatili i zbog animacijskih mogućnosti. Animacija se radi u sekvenceru koji prikazuje glavne frejmove pokreta izabranog objekta. Na drugim prozorima je prikazana putanja kretanja objekta u odnosu na druge objekte i scenu. Od efekata se sa programom isporučuje samo odskakanje, ali mnoštvo dodatnih efekata postoje kao *plug-in* moduli. Odskakanje dozvoljava da se zada visina sa koje objekat pada, sila gravitacije, elastičnost objekta, pravac odbijanja i dužina trajanja animacije. Ostali efekti imaju sličnu kontrolu. U program je takođe uključen skript editor kojim se mogu 3D modeli pretvoriti u *PostScript* ilustracije. Program nije lak za upotrebu, a ni dokumentacija nije baš najjasnija, ali će strpljivi i uporni biti bogato nagrađeni fenomenalnim rezultatima.



Multimedija

Razvoj multimedijalnih softverskih tehnologija trebalo bi da u ovoj i sledećoj godini donese novu radost u svetu zabave. U centru razvoja su 4-D rendering tehnologije, jer su se otvorile mogućnosti prikazivanja full-screen video klipova na Pentiumu, bez dodatnog hardvera. Iza većine projekata stoji ni više, ni manje nego Microsoft, a pominju se i Digital Pictures sa nezavisnim projektima.

Player Net je jedna od razvijanih tehnologija koja omogućava korisnicima da se igraju međusobno povezanim modemima. Druga tehnologija omogućava dizajnerima igara da 3D clip art objekte prilagode igrama promenom teksture i osvetljenja. Uz pomoć tehnike 4-D renderinga ovi objekti se mogu animirati, što će krajnjem potrošaču igre učiniti realističnijim a rad na razvoju igara učiniti lakšim. Igre kreirane uz pomoć ovih razvojnih tehnologija očekuju se do 25. decembra ove godine.

Digital Pictures koristi proces DigiChrome za stvaranje igara sa glatkim full screen animacijama u visokoj rezoluciji. Naravno, za DigiChrome je potreban Pentium, a prva igra ovog tipa je Slam City - simulacija basketa sa Scottie Pippenom na 4 CD-a i 2 sata video klipova. (rs)

Universal Glass Filter

Stakleni filter za monitor kao svaki drugi. Ali proizvođač, britanska firma Office Data, uz filter isporučuje i skrin sejver i podlogu za miša sa potpuno istim motivom - za ljude koji vole da im se presvlake u automobilu slažu sa kravatom i čarapama.



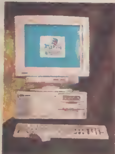
Ako volite da vam filter bude još bliže, uzmite specijalne naočare iste namene. Koštaju 25 funti u običnoj verziji ili 22 funte u verziji koja se natakne na obične naočari. Ako ništa drugo, ovakvi „dozluci" će učiniti da izgledate „cool" i ozbiljno dok se znojite nad svojim podacima. (ts)



ACTion AXP275 PC

Najbrži personalni računar na svetu je ACTion AXP275. Centralni procesor sa oznakom AXP 21064A RISC je Digitalova 64-bitna *Alpha* na 275 MHz, procesor brzine 555 MIPS koji je nekoliko puta brži od *Pentiuma*. Radi pod 64-bitnim Windows NT 3.5 operativnim sistemom, na kome „lete" sve 16-bitne i 32-bitne Windows aplikacije. DOS aplikacije se ne preporučuju, jer ih ACTion loše „vari" na sporom 286 DOS emulatoru. Osnovna konfiguracija podrazumeva 1 GB HDD, 32 MB RAM (do 1 GB) i 2 MB sekundarnog keša na ploči. Grafiku na svojim plećima nosi *#9GXE64 Pro PCI* kartica sa 4 MB VRAM-a, a prikazuje 17 ili 21 inčni *Nokia Multigraph* monitor sa tačkom prečnika 0.25 mm i rezolucijama do 1600 x 1200 sa frekvencijom osvežavanja do 120 Hz.

Cena 10000 USD za konfiguraciju sa 17 inčnim monitorom, 1 GB HDD i 32 MB RAM ili 14000 USD za verziju sa 21 inčnim monitorom, 2 GB hardom i 64 MB RAM-a. (rs)



Read With Me 1 i 2

WordPerfect Main Street je nova serija programa ove poznate softverske namenjena kućnoj upotrebi. Jedan od naslova je i Read With Me, program koji će deci služiti da nauče da čitaju (engleski). Uz mnogo grafike, zvuka i edukativnih igara, program predstavlja najbolje učilo koje je u ovom trenutku moguće napraviti. Pored arkadne igre u kojoj se od dece traži da prepoznaju mala i velika slova, brojeve, boje i oblike. Tu je elektronska verzija bojanice (slikovnica za bojenje) i 33-minutna video traka za učenje bez računara.

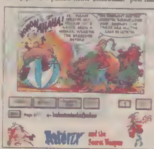
Drugi deo programa je za malčice stariju decu gde igra od njih zahteva i prepoznavanje reči i rima, a uz nju je 37-minutna video traka. Paketi se dobijaju za po 40 funti (sa verzijom programa na disketama) ili oba za 50 funti (sa programom na CD-u). Jednoga dana neko će napraviti i verziju na našem jeziku, pa e i naša deca moći da se opismenjavaju na ovaj način. Dotle, olovke i krede u ruke... (ts)



Profesor Asteriks



Ideja o učenju jezika pomoću kompjutera je stara barem koliko i sami kompjuteri, a broj programa koji se bave tom problematikom već uveliko pliva u dvocifrenim vodama. Dosad najinteresantniji projekat predstavljaju novi paketi firme „Eurotalk" pod nazivom „Learn English with Asterix and Son" i „Learn English with Asterix and the Secret Weapon", gde se u ulozi učitelja nalazi najpopularniji Gal svih vremena, zajedno sa svojim sunarodnicima i dosadnim tupavim Rimljanima. Svaki paket ima dva CD-a, i to na osam najznačajnijih evropskih jezika (naravno, o verziji na srpskom nema ni govora). (gj)



Sound Blaster AWE32, Gravis Ultrasound MAX & Turtle Beach Tahiti

Jesi li ti muzičar?

Baš kad smo pokupovali 16-bitne zvučne kartice dični proizvođači daju nam nove razloge da patimo za novim modelima

Prateći poplavu multimedijalnih izdanja na CD-u primećujemo sve ređe korišćenje sintetizatorskih mogućnosti kod zvučnih kartica. Sinteza zvuka koristi se samo za najjednostavnije zvučne primere kao što je sviranje himni u kompjuterskim atlasima na primer. Gotovo svi ostali zvuci proizvode se semplerom što ima svoje dobre i loše strane.

Kvalitetan 16-bitni *(Sample Resolution)* stereo sempl sa uzorkovanjem na 44,1 kHz *(Sample Rate)* zvuči jako dobro, ali i zauzima mnogo prostora - skoro megabajt i po za sekundu sempla. Za prosečnu muzikicu od stotinjak sekundi potroši se tako preko 140 MB što nije zanemarljiv kapacitet. Zato se semplovi najčešće zapisuju u mono tehnici sa frekvencijom semplovanja od 22 kHz. Tako se potrošnja diska uz primenu neke kompresione tehnike smanjuje na oko 100 KB/s, ali se time ne smanjuju problemi sa simultanim slušanjem i gledanjem CD-a koji najčešće imaju transfer koji ne prelazi 300 KB/s



Novi sintisajzeri

Trend *Wave Table* sinteze u muzici pojavio se početkom devedesetih, a zvučne kartice kasne otprilike tri godine. Radi se, naime, o tome da se zvuci instumenata sempluju mikrofonom pa se od takvog „realnog" zvuka prave svi tonovi koje taj instrument može da proizvede. Naravno, mnogi instrumenti ne zvuče isto u svim registrima. Tako klavir za svaki ton može da ima po jednu dve ili tri žice i svaka ova kombinacija ima svoj tembr i čak se različito štimuje.

Isti tonovi odsvirani na različitim žicama violine takođe mogu da zvuče različito. Pored toga na violini može da se svira i trzanjem (picikato) ili da proizvode alikvoti (flažoleti) što tek nema nikakve veze sa uobičajenim prevlačenjem gudala preko struna.

Sve ovo lako može da se podvede pod cepidlačenje, ali ako neko zaista želi kvalitetan instrument, važna mu je svaka sitnica. To znači da za neke instrumente treba uzeti više uzoraka, jer što je više uzoraka bolji je zvuk.

Ko je prvi?

Relativno kratka istorija *Wave Table* zvučnih kartica nije nezanimljiva. Prvi primerci potekli su iz „Creative Labsa" u vidu *Wave Blaster* dodatka za karticu *Sound Blaster 16* koji je radio uz pomoć relativno malog „Motorolinog" procesora. Kako ovaj procesor nije strogo namenski profesionalci su mu pronašli niz zamerki od kojih je najveća bila ta što se kanalu sa udaraljkama nije mogao dodeliti neprikosnoveni prioritet pa su kompjuterski bubnjari u komplikovanijim partiturama „ispadali" iz ritma.

Drugačiji pristup imali su proizvođači koji nisu ni pokušavali da naprave *Sound Blaster* kompatibilne kartice. „Gravisov" *Ultrasound* je neka vrsta kultne kartice među igračima i demo-makerima, kao prva kartica sa ugrađenom *Wave Table* sintezom. „Turtle Beach" je već odavno poznat među profesionalcima, a „Roland" se koleba između *add-on* kartica tipa *Wave Blaster* i veoma skupih, visokoprofesionalih modela.

I ko su ostali?

Nekolicina specijalizovanih proizvođača muzičkih instrumenata napravila je, u međuvremenu, svoje čipove za Wave Table sintezu. Najveću popularnost stekli su „E-mu" *8000* i „Yamahin" *OPL4*, ovaj drugi manje zbog zvuka, a više zbog popularnosti svog prethodnika *OPL3* - čipa za FM sintezu koji je ugrađivan listom u sve zvučne kartice od *Sound Blastera Pro* pa nadalje. Zahvaljujući pomenutoj popularnosti, često ćete za neku *Wave Table* karticu čuti da ima *OPL4* sintisajzer iako sirota kartica ima čip potpuno drugog proizvođača.

„Creative Labs" proizvođač *Sound Blastera*, opredelio se za „E-muov" čip *8000* koji se od revizije 1.1 ugrađuje i u *Wave Blastere*. Isti čip nalazi se i na top-model karticama ove firme: *Sound Blaster AWE32* seriji. Interesantno je da se većina drugih proizvođača opredelila za *OPL4* ili neki od „Rolandovih" čipova.

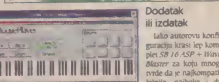
Šta smo našli u gradu

Najpre, neka mi redakcijske kolege oproste, jer svaki prikaz zvučnih kartica povezan je sa dugotrajnim „probijanjem ušiju". Za kompletniji ugođaj pobrinuo se i kolega Smajić koji je (bez ičijeg nagovora) spojio dva pozamašna zvučnika sa odgovarajućim konektorom za zvučne kartice.

Zanimljivo je da nismo mnogo moljakali firme za testiranje luksuznijih zvučnih kartica. Pored mnogobrojnih koji nude *Sound Blastere*, koji u stvari nisu, pravi *Sound Blasteri*, već kompatibilne kartice koje „imaju neke karakteristike bolje od originala" među našim komitentima našlo se i nekoliko tehnomana koji ne odustaju od toga da, barem povremeno, ponude i nešto bolje ili bar neobičnije.

Odabrali smo tri kartice sa integrisanom *Wave Table* sintezom: „Gravisov" najjači model *Ultrasound MAX*, „Turtle Beach" model *Monterey* i *Sound Blaster AWE32 Lite*. Za ovu poslednju odlučili smo se jer smo „punu" verziju već prikazali u našem časopisu.


Snimio NEBOJŠA BABIĆ



Dodatak ili izdatak

Iako autorovu konfiguraciju krasi lep komplet *SB 16 ASP + Wave Blaster* za koju mnogi tvrde da je najkompatibilnija, najbolja i da „svaki pravi muškarac mora da je ima" (sigurno znamo da je najskuplja) vrlo rado bismo se menjali za bilo koju od navedenih kartica.

Navedena konfiguracija *(SB+WB)* prilično je tvrda na podešavanje i premda emulira mnoge instrumente, nema mogućnosti krpljenja (pečovanja) instrumentima koji nisu zapisani u ROM-u. *SB AWE32*, iako bazirana na istom čipu *(E-mu 8000)* može da zapisuje zvuke i u RAM.

Pored toga, svaka od ovih kartica poseduje i dodatne efekte kao što su *Chorus*, *Echo*, *Delay* ili *QSound* što omogućava da se pristojan orkestar smesti u odgovarajući ambijent (naprimer Carnegie Hall) kontrolišući reverberacije fiktivnog prostora. U tome prednjači *Turtle Beach Monterey* čija se *Motorola 68000* na 10 MHz brine

samo o zvučnim efektima dok sav sintisajzerski posao obavlja *ICS WaveFront 2115*.

Šta je šta?

Sve ove kartice imaju stereo semplere najvišeg kvaliteta (16 bita i 44 kHz) i *DAC-ove* sa višestrukim oversemplingom (dvaput meri, jednom seci) i, naravno, *Wave Table* sintisajzere sa po 32 glasa na bar 16 kanala. Razlika između glasa i kanala je ta što na 16 kanala možete da čujete najviše 16 instrumenata, ali ako imate više glasova neki od tih instrumenata mogu da sviraju i akorde a ne samo pojedinačne tonove.

Turtle Beach Monterey, naprimer, 64 puta proveri zvuk pre nego što ga izbaci na audio izlaz. Interesantno je da je *TB Monterey* po koncepciji zapravo vrlo slična kombinaciji *SB + WB* jer se sastoji od kartica *TB Tahiti* koja ima FM sintezu i *piggy-back* nalepnice *TB Rio* koja čini *Wave Table* sintisajzer. *Rio* je čak *pin-to-pin* kompatibilan sa *Wave Blasterom* i u priručniku je naglašeno da se tako može i koristiti (kao bilo koji drugi *General MIDI add-on*), ali se nismo usudili da ga probamo na taj način.

Gravis Ultrasound MAX nije morao da koristi nikakve ekspanzione slotove jer su čak i prvi modeli ove kartice imali *Wave Table* sintezu. Razliku sa prethodnicima čini više MIDI kanala, jer svaki od 32 glasa može da pripada drugom instrumentu. Interesantno je da ne postoji banka instrumenata već je svaki instrument predstavljen kao pojedinačni peč fajl. Za razliku od *Turtle Beacha*, koji gotovo da nije kompatibilan ni sa čim, *Gravis* ima nekoliko emulacija koje se mogu podesiti jednostavnim programom 'e'.

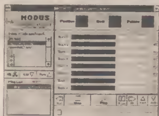
Sound Blaster AWE32 Lite razlikuje se u nekoliko detalja od razvijenijeg brata. Ova jeftinija varijanta olakšana je za *ASP* čip koji naknadno možete da smestite u postojeće podnožje i ograničena je količina RAM-a koji možete da instalirate. Kao i kod pune verzije na karticu je instalirano 512 KB i postoji podnožje za još toliko. To i nije tolika mana jer je maksimalna memorija na *Gravisu* takođe 1 MB, a na *Turtle Beachu* 4 MB pa nam se čini da je 28 MB na „punom" *AWE-u* puko preterivanje.

Šta je za koga?

Kao i uvek treba da pođete od sopstvenih potreba. *Turtle Beach Monterey* je sjajna kartica sa čak dva sopstvena procesora, izuzetno niskim šumom i odličnim zvukom. Zahvaljujući internoj „Hurricane" arhitekturi stiže da uradi sve i u relativno sporom okruženju, a pogodna je čak i za primene kao što su simultano „skidanje" slike i zvuka za video obradu. Nažalost, njena arhitektura toliko se razlikuje od uobičajenih zvučnih kartica da je u DOS-u nekompatibilna sa bilo čim. Znači da od igara možete da se oprostite, bar dok ne zaživi *Windows 95* koji preko *MCI drajvera (Media Control Interface)* sam kontroliše uređaje kao što su zvučne kartice.





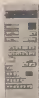


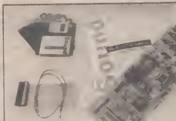
Ako ste muzičar, dobićete lep instrument koji možete i sami da menjate. Vrlo dobar softver omogućava „pečovanje" MIDI-ja i miksovanje četiri sintisajzera i četiri sempla sa velikom vremenskom preciznošću. MIDI konektor je, istina, nestandardan (9-pinski), ali zato nije potrebna nikakva elektronika za spajanje sa instrumentima već samo konektori, kabl, lemilica i malo dobre volje. Šema spajanja nalazi se u priloženoj literaturi.

Gravis Ultrasound MAX je kompromis između kompatibilnosti i profesionalnosti. Odličan zvuk i vrhunski softver namenjen je više onima koji prave remikse nego pravim „sviračima". Zamerke iz strane štampe da se u igrama ne odaziva baš najbolje ne bismo mogli da podržimo. Možda *Gravis* i ne radi u nekim marginalnim igrama, ali sve „kultne" igre imaju drajver za *Gravis*, a i *SB* emulacija uopšte ne radi loše. Kada se sumiraju karakteristike, *Gravis* je, uprkos regularnom softveru za pečovanje i odličnom priloženom trekeru ipak kartica za slušanje. Ako se dvoumite između visokoprofesionalne kartice i standardnog zvuka za vaš kompjuter, onda je ovo vaš izbor.

Sound Blaster AWE32 je potencijalno veoma dobra kartica - nažalost, sa softverom koji profesionalcima ne znači mnogo. Standardni softver za *SB 16* jedva je proširen kontrolnim panelom koji omogućava izmenu banke instrumenata i aktiviranje priloženih efekata. O tananijem podešavanju ili nedajbože „pečovanju" sopstvenim semplovima - ni govora. Iako takav softver postoji, „Creative Labs" ne nalazi za shodno da ga standardno isporučuje uz karticu. Za uzvrat,

dobićete karticu koja ima i *FM* i *Wave Table* sintezu, potpuno kompatibilnu sa *SB 16 + WB* kombinacijom uz nekoliko pridodatih efekata koje vešti programeri igara sve češće koriste.





Kupiti ili ne kupiti?

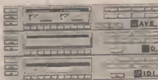
Ako ste profesionalni muzičar, svaka od ovih kartica može da vam posluži kao pristojan instrument. Uz nešto dodatnog softvera i znanja možete da uštedite podosta studijskog vremena. Uz sve kartice isporučuju se pristojni sekvenceri na kojima možete praviti aranžmane sa mnogo realnijim instrumentima nego što su oni koje daje *FM* sinteza.

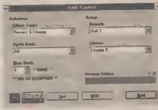


Ako ste samo ljubitelj muzike, a želite da ono što čujete iz kompjutera zvuči bolje, obradujte sebe *Wave Table* karticom ili dodatkom.

Voja GAŠIĆ

Proizvode smo pozajmili iz firmi Gema Electronics i T.M. Comp





Sa trostrukim srcem

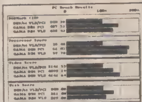
Konfiguracije dostojne Gamine reputacije

Priznajemo da smo do sada izbegavali mašine sa *DX4* procesorima iz prostog razloga što nam se nije dopadao opšti utisak. Dalekoistočne ploče optimalne performanse pokazivale su samo sa *DX2* procesorima, dok je većina ploča posustajala sa *DX4* procesorima čak i ako su ga, zvanično, podržavali postojanjem famoznog pretvarača sa 5 na 3,3 V.

Iako „Intel" besomučno udara po *PCI-ju* i *Pentiumu*, *AMD* se sa novim procesorima na 80 i 100 MHz bori za tržišnu većinu koja kupuje kompjutere. I dok čekamo prve ozbiljnije ploče sa Dalekog istoka bazirane na *SiS* i *ALI* čipovima pod ruku su nam došle dve lepe konfiguracije sa *Micronicsovim* pločama i *AMD DX4* procesorima na 100 MHz, integrisanim *EIDE* kontrolerima i *ATI-jevim* grafičkim karticama najnovije generacije.

Ne diraj krugove...

Konfiguraciju, koju možemo imenovati kao VLB, čini ploča sa tri VLB slota i ATI WIN Turbo, VLB kartica sa Mach 64 procesorom. Jača PCI konfiguracija ima i jačeg ATI-ja (Xpresion) i jedino što smo mogli da joj zamerimo je samo tri ISA slota. Kako obe ploče imaju integrisane EIDE kontrolere čovek prosto ne zna šta bi stavio u preostala tri PCI slota dok je broj kandidata za ISA slotove daleko premašivao brojku tri.



Zvuk, modem, mreža, pa još ako imate neke naročite prohteve kao što su video kartice, EPROM programatori, posebni kontroleri za CD ili skener mogu predstavljau ozbiljnu prepreku za nabavku ovakve ploče. Ne sumnjamo da će dovitljivi proizvođači ubrzo mnoge od ovih uređaja prebaciti na PCI kartice, ali nam to već unapred izgleda kao priprema na dranje kože.




Snimio NEBOJŠA BABIĆ

Konfiguracije koje smo videli ipak su dostojne reputacije koju nosi Gama. Zaokruženim i pouzdanim konfiguracijama teško bilo šta može da se prigovori. Pristup SETUP-u moguć je u bilo kom trenutku, istina na malo neobičan način (Ctrl + Alt + Shift + S), ali vam neće pružiti prevelike šanse za prčkanje po sistemu. Idiot-proof BIOS-i (na sreću) postaju sve popularniji.

Za koga?

Pre svega za one koji intenzivno rade u Windowsu. Brzo razmahivanje po memoriji doprinelo je visokom procesorskom skoru, a vama se može pokazati korisnijim od Pentiuma sa nestabilnim memorijskim pristupom - po tome se, uostalom, i razlikuju dobre i loše ploče. *Video Score* rezultati iz *PC Bencha 8.0* ne mere nikakve akceleratorske sposobnosti, ali je rezultat, u poređenju sa našim standardnim *Cirrusom 5434*, dosta realan. Nešto veću razliku u ceni plaćete i za dodatne pogodnosti koje pruža ATI.

Disk Score daje znatno manju razliku iako su oba kontrolera deklarisana kao PCI. Razlog verovatno leži u tome što je u standardnoj mašini korišćen verovatno najbrži i najkompatibilniji od svih *VLB/nonEIDE* kontrolera *Gold Star Prime 2C*. Realni rezultati bili bi 40 - 50% brže u odnosu na standardnu beogradsku ponudu. Iako Coretest daje oko 8000 MB/s za baferovano čitanje realnije je porediti Random Read koji daje odnos oko 1500/1050 (opet u odnosu na *SBP*).

Za koga nije?

Za one koji se intenzivno ba *CAD-om*, *3D Studiom* ili nekom drugom primenom koja traži mnogo numerike. Iako ATI-jima nemamo šta da zamerimo, ploča bi morala da bude *P5*, sa „Intelovim" čip setom. Mnoge igre sve češće preporučuju baš tu kombinaciju uz VESA grafiku gde se ni ATI ne snalazi baš najbolje.

Voja GAŠIĆ

Proizvode smo pozajmili iz firme Gama Electronics

STEREOWORLD

3D stereogrami su jedna od poslednjih pošasti Zapada. U pitanju je optička varka zasnovana na različitim žižnim daljinama oka prilikom gledanja bližih i daljih predmeta. Stereogramska slika sačinjena je iz delića koji se ponavljaju sleva nadesno, odozgo nadole ali su međusobno na različitim udaljenostima. Zahvaljujući upravo tim različitim daljinama, formiraju trodimenzionalni lik u našoj svesti.

Stereogrami se na nesankcionisanim prostorima već masovno upotrebljavaju u reklamne svrhe, za kalendare i slične stvarčice. Kod nas još nisu toliko poznati. No, čitaoci koji na velikoj zabrljanoj slici mogu da vide stonu lampu sa manje slike biće zainteresovani da saznaju nešto više o CD-ROM-u *Stereoworld* firme „Impact Software".

Sem nekoliko desetina postojećih stereograma (od kojih su neki baš teški za gledanje), dve su posebne pogodnosti ovog softvera. Prva je da možete praviti sopstvene slike od ponuđenih bitmapova. Doduše, kvalitet takvih stereograma znatno je ispod onog koji krasi već postojeće slike „Impact Softwarea".

Druga zanimljivost su pokretni stereogrami, odnosno igre koje možete igrati u stereogram modu (stari dobri *Arkanoid*). Ovo je, inače, primenjeno i u igri *Magic Carpet* (dakle, pogrešili ste svi vi koji ste mislili da je razmazani zeleni ekran koji se dobija pritiskom na 'F10' običan bag u igri!).

Ako smo vas zainteresovali za stereograme i ovaj CD softver, možete se obratiti proizvođaču na adresu: **Impact Software, 1 Percy Street, Sheffield, S3 8AU, England,** telefon +44 114 275 23 3, fax +44 114 278 1091

Nenad VASOVIĆ

KAKO GLEDATI STEREOGRAME

Za gledanje stereograma morate biti potpuno opušteni i odmorni. Nemojte naprezati vid uzalud. Ako posle nekoliko pokušaja i dalje ne budete ništa videli, napravite pauzu pa probajte ponovo

Postoji više načina za gledanje stereograma na monitoru (na sličan način može se gledati i slika na papiru). Jedan od načina je da se zagledate u neki predmet iza monitora, udaljen nekoliko metara. Postepeno izoštravajte vid, ali nemojte se usredsređivati na monitor, već ga gledajte krajičkom oka. Malo samokontrole je neophodno. U trenutku kada dostignete pravu žižnu daljinu, lik (ili makar njegove konture) će se izdvojiti iz pozadine.



Drugi način je da prijubite nos uz monitorsliku i zagledate se u jednu tačku na slici. Polako udaljavajte glavu od monitora i dalje gledajući u istu tačku. Radite to dok vam se ne formira jasna slika.



Treći način je da posmatrate neku refleksiju u monitoru (svoj odraz, na primer). Za sliku na papiru dobro će poslužiti staklo. Ne naprežite vid, pustite pogled da bludi i kad slika počne da se muti, ne izoštravajte pogled! Na pragu ste uspeha!

Četvrti način je da između slike i očiju postavite neki predmet (olovku, naprimer). Fiksirajte taj predmet i postepeno ga udaljavajte od lica, prema slici. U uglu vidnog polja trebalo bi da se formira trodimenzionalna slika.



Peta varijanta je da šiljite, polušate da ukrstite pogled ili upotrebite neki sebi svojstven način gledanja kako bi se „očni zraci" ukrstili pred monitorom i omogućili vam da vidite predmet na slici.

Ako ni pored svega ovoga ne vidite ništa, sem nejasnih šara na stereogramskoj slici, postoje dva objašnjenja: ili spadate u onih 5% ljudi koji ne mogu da vide stereograme, ili niste bili dovoljno koncentrisani prilikom gledanja. Nemojte odmah odustati: nekim članovima naše Redakcije trebalo je tri dana „buljenja" da vide prvi stereogram, a posle toga su „razbijali" Magic Carpet u stereogram modu.

THE ANIMALS

Nakon izdanja *Dangerous Creatures* iz „Microsoftove" *Home* serije (SK 2,3/95) pred nama se našlo još jedno izdanje koje obrađuje temu životinja. Naime, jedan od najvećih zooloških vrtova u svetu, zoološki vrt u San Dijegu, izradio je propagandno multimedijalno izdanje pod nazivom *The Animals*. CD sadrži oko 320 MB AVI-ja (snimljenih animacija) i oko 220 MB Wav-ova (zvučnih fajlova) koji svima koji nisu u prilici da lično posete zološki vrt u San Diegu dočaravaju neke od njegovih lepota. Glavni meni nudi opcije pretrage životinjskih vrsta po mestima njihovih življenja u prirodi (tropske šume, savane, tajge, pustinje, tundre,...), pregled biblioteke (klasifikacija životinja na više načina, pregled mapa, slika, filmova, zvukova,...), upoznavanje sa medicinskim centrom zoološkog vrta i učestvovanje u jednoj od devet pripremljenih tura. Pored obilja zvučnih fajlova i animacija, CD sadrži i veliku količinu tekstualnih podataka o životinjskim vrstama, njihovim staništima i uopšte svemu vezanom za sudbinu odabranih vrsta. Ukoliko vas ne interesuju samo atraktivnije opasne životinje obrađene u izdanju *Dangerous Creatures*, ovaj CD je prava stvar. **(GK)**

Originalni CD-ROM uzeli smo iz cedeteke „MM Gallery & PC Regoje"s



STOWAWAY

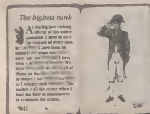


Luda avantura na borbenom brodu iz 18 veka. Ne, ovo nije igra ali je toliko maštovit, slikovit i lep kompakt disk, da mu nijedna igra nije ravna. Možete se šetati po celom brodu, upoznavati se sa posadom ili tražiti neki konkretan podatak. Uz svaki deo broda vezana je mala pričica koju krasi slika, zvuk, a često i animacija. Animacije su jako simpatične i duhovite: recimo animacija koja prikazuje proceduru punjenja topa začinjena je saplitanjem posluživaca. Dok se svako mašanje za čekić obavezno završi lupanjem po prstima ili ga neko dobije u glavu, ima i krvavih scena: recimo kada prisustvujete amputaciji noge koju vrši vrsni brodski hirurg uz anesteziju u vidu ruma, a glavni istrument je obična testera (pa to boli!). Sadržaj diska je više nego zanimljiv, ali i sama izvedba je izvrsna. Par članova redakcije složilo se u oceni da je disk po kvalitetu ravan Microsoftovim diskovima.

Obavezno pogledajte ovaj disk ludo ćete se zabaviti a i dosta toga saznati. **(ES)**



Originalni CD-ROM uzeli smo iz cedeteke „T.M Comp"



MICROSOFT BOOKSHELF

Ambiciozni „Microsoftov" projekat *Bookshelf* (čiji bi prevod bio „polica za knjige") predstavlja zaista hvale vredno ostvarenje. Na jednom mestu nalazi se nekoliko glomaznih knjižurina u elektronskom obliku - **Dictionary** (rečnik), **Thesaurus** (rečnik sinonima), **Quotations** (citati), **Encyclopedia**, **World Atlas**, **Chronology** (hronika) i **Almanac** (godišnjak). Pregled pojmova moguć je u nekoliko kategorija, a jasni simboli pored naziva pojma jasno predočavaju iz koje knjige je uzet segment prikazan na ekranu. Velika pogodnost je što se ovaj paket može integrisati u *Word for Windows* i pozivati po potrebi prilikom rada sa tekstom. *Bookshelf* je izuzetno pogodan za upotrebu u redakcijama, kancelarijama, kulturnim i javnim ustanovama i toplo ga preporučujemo. **(NV)**





Originalni CD-ROM uzeli smo iz cedeteke „MM Gallery & PC Regoje"



Vi i računarske mreže drugi put

U broju 9/94 načeli smo temu računarskih komunikacija. Iako je zbirka tekstova koja je tada objavljena bila poveća, ipak nije mogla da pokrije sve vidove međusobnog komuniciranja mnogobrojnih vlasnika računara kod nas i u svetu. Takođe, za ovih šest meseci mnogo štošta se promenilo u našoj zemlji, kako na planu BBS mreža tako i u akademskim i komercijalnim mrežnim servisima.

Tema ovog broja biće baš taj ogroman bum u razvoju domaćih računarskih mreža. Bavićemo se svim što nudi Beo(inter)net, domaća verzija „mreže svih mreža", koji je u proteklih nekoliko meseci toliko uznapredovao da ga s pravom nazivaju YU-Internet. Videćemo kako se i kod nas polako u mrežne komunikacije uvode elementi multimedije (WWW — World Wide Web). Razmotrićemo koliko su naši studenti u mogućnosti da razmenjuju informacije preko računara, međusobno i sa svojim profesorima.

Uporedićemo mogućnosti Beointerneta sa „pravim" Internetom — tek toliko da vidimo na čemu smo. Videćete da, uprkos sankcijama, uopšte ne stojimo toliko loše.

U našoj zemlji sve više je i organizacija koje nude razne informacione servise na komercijalnoj osnovi. Pomenućemo samo neke: Sezam, kao predstavnika uspešnih komercijalnih BBS-ova, i BITS i MR-Systems kao predstavnike firmi koje obezbeđuju pun pristup Internetu. Ovog puta, zbog ograničenog prostora, nismo se bavili JUPAK-om (što ne znači da u budućnosti nećemo).

Na kraju, preostaju mreže BBS-ova koje posluju na nekomercijalnim i/ili neprofitabilnim principima. Uporedićemo najpoznatiju svetsku mrežu tog tipa Fido Net sa domaćim SETNet-om, koji je u proteklom polugodištu doživeo enorman porast i stekao veliku popularnost.

Čitajući ovu zbirku tekstova primetićete kako je i kod nas započeo proces povezivanja svih tipova mreža, akademskih, komercijalnih i amaterskih. To je još jedan razlog da se računarske komunikacije nađu „na tapetu" u ovom broju.

Kao što je to uobičajeno u svetu, svi autori članaka u okviru teme broja potpisani su imenom i adresom pomoću kako biste ih mogli kontaktirati putem elektronske pošte. Tu praksu postepeno ćemo proširivati i na druge članke u broju.

Vojislav Mihailović
(vojam@setnet.co.yu)

Poruke dobre

I mi Internet za trku imamo!

Zahuktala lokomotiva razvoja tehnologije menja naše živote, običaje i ponašanja. Naši preci su nekada davno jedni drugima pisali pisma koja su do svog odredišta putovala nedeljama. Potom su stigli telefoni. Danas, kada imamo i računare, mislilo se da je komunikaciji sa eksternim svetom došao kraj. Sve je u kući: i zabava i baze podataka i tekst editori..

Ljudski um je savršeno konstruisan da spoji suprotnosti u jedinstvenu celinu, a računari su se za tako nešto pokazali najpogodniji. Tako je prvo povezan telefon sa računarom da bi se pisala pisma i obavljale ostale korisne stvari. Savremena verzija letećeg ćilima pomoću kojeg se obilazi svet bez pomeranja iz amerikanizirane poze „noge na sto" polako je počela da dobija svoj „mrežasti" oblik. I tu počinje priča o računarskim mrežama i ribarskim prigovaranjima, na mestu koje je i u svetu većinom „krivac" za umrežavanje — univerzitet, sa jednim od ribara „koji mrežu plete" — ***Pavlom Pekovićem***, asistentom na Fakultetu organizacionih nauka u Beogradu i jednim od administratora Beoneta (Bint-a, Beo-Interneta ili YU-Interneta kako tu mrežu već nazivamo po ličnom afinitetu).

Beonet nije prva mreža na našim prostorima. I pre njega je postojalo par mreža na akademskom i ne samo tom nivou, ali tek sa formiranjem Beoneta širi krug korisnika je došao u priliku da vidi šta za savremenog čoveka znači takav oblik komunikacije. Beonet je čitav konglomerat najrazličitijeg softvera i hardvera, od VAX-ova do svih vrsta PC-a, od Unixa do DOS-a, uz veliki broj pisanih programa koji na mreži rade najraznovrsnije poslove.

Mreža je Internet tipa, što znači da korisnicima obezbeđuje većinu servisa koje i pravi Internet omogućuje (TCP/IP, telnet, WWW, gopher...), a nastala je tako što je nakon našeg isključivanja iz sveta grupa entuzijasta ***(dr Božidar Radenković*** i ***Pavle Peković*** sa Fakulteta organizacionih nauka i ***Zvonko Oršolić*** i ***Dragan Sretenović*** sa Elektrotehničkog fakulteta) došla na ideju da 'svet' napravi — kod nas.



Pavle Peković pored Osmeha u novom izdanju

Foto: Slobodan Pejić

Čvorišta i povezivanje

Cela stvar je krenula povezivanjem FON-a i ETF-a jednom zakupljenom linijom kojom se komunicira brzinom od 19200 bita u sekundi, a trenutno se radi na dobavljanju linije preko koje bi komunikacija bila još brža. U samoj mreži postoji nekoliko važnih čvorišta. To su računar beogradske Univerzitetske biblioteke *UBBG*, *RCUB* (računarski centar Univerziteta u Beogradu), računari *FON-a* i *ETF-a*, a povezani su i računari instituta *„Pupin"* i *„Vinča"* kao i računari univerziteta u *Nišu, Novom Sadu, Prištini, Kragujevcu, Podgorici*. Manji centri još uvek razmenjuju poštu koristeći tzv. UUCP (povremeno zovu i razmenjuju pakete poruka).

U Beonetu su i računari univerziteta u *Republici Srpskoj* i *Republici Srpskoj Krajini*, kao i računari nekih preduzeća, pojedinačni BBS-ovi i naša najveća domaća BBS mreža *SETNet*.

Glavni računar YU-Interneta je *UBBG*, dok je *FON* (lociran na istoimenom fakultetu) namenjen uglavnom za kontakte sa sistemima koji nisu akademski, a žele da se povežu u Beonet.

Beonet je povezan i na Internet, međutim, ta veza i razmena je u skromnom obimu i nisu dostupni svi servisi. Delimično to je zbog još važećih sankcija, ali i zbog nemogućnosti Grčke preko koje ide veza da nam to obezbedi usled ograničenosti njihovih resursa.

„Glavnokomandujući" Beoneta je *Ministarstvo za nauku i tehnologiju*, tačnije tehnički odbor i savet *SNTIS-a* (Sistem naučno-tehničkih informacija Srbije). Finansiranje osnovne infrastrukture (plaćanje linija, usluge JUPAK-a, hardver za obezbeđivanje tih funkcija) obavlja Ministarstvo za nauku i tehnologiju, sva ostala finansiranja obavljaju sami fakulteti na kojima su umreženi računari — sponzorskim programima, ili na druge dostupne načine. To je i jedan od glavnih problema razvoja mreže.

Do sada se u obezbeđivanju novca najbolje pokazao Fa-

nade

kultet organizacionih nauka koji je razvio svoj sistem sponzorstava. Ovaj fakultet priprema i ceo projekat razvoja sistema za poslovne i tehnološke informacije u okviru koga će se naći i deo o komercijalizaciji i finansiranju mreže.

Poseban problem je i PTT gde kao da još uvek ne uviđaju ekonomsku isplativost, kako sistema za modemske komunikacije (BBS-ova) tako i mreže ovog tipa, za samu poštu, a posebno značaj svega toga u razvoju nauke i tehnologije.

Studenti — sve 'pismeniji'

Korišćenje mreže od strane profesora, asistenata i studenata postajalo je sve intezivnije s njenim razvojem. U početku je bila interesantna privatna pošta, pa potom news grupe (konferencije, rečeno BBS terminologijom, što će reći tematski organizovane skupine poruka), preuzimanje fajlova, a kako su na mreži oformljivani ostali servisi interneta tako su i oni sve više korišćeni. Nažalost, mreža se još uvek ne koristi u punoj meri, ali i to ide svojim putem. Već ima profesora koji na mrežu stavljaju svoja skripta i drže konsultacije sa studentima preko elektronske pošte, ali i studenata koji predaju radove u elektronskoj formi profesorima. Na Elektrotehničkom fakultetu se već i ispiti mogu prijaviti korišćenjem mreže, a isto to bi uskoro trebalo da proradi i na FON-u, gde su već izrađeni potrebni programi.

I sama mreža predstavlja jednu vrstu učila. Većinu administriranja i održavanja obavljaju studenti. Oni instaliraju programe, otvaraju naloge, nadgledaju razmenu i funkcionisanje mreže pa tako proučavaju taj vid povezivanja računara i taj segment informacione tehnologije.

Uočena prednost ovakvog vida komuniciranja, kako nam reče ***Pavle Peković***, jeste u tome što se nivo „pismenosti" kod studenata porastao. Informacije se brže razmenjuju, studenti su obavešteniji, svoje radove bolje i konciznije izlažu, a i sami radovi su, upotrebom programa i informacija koje dobijaju koristeći news grupe i poštu, bolji.

Administratori mreže ulažu dosta napora u obuci korisnika za korišćenje mreže. Na FON-u se redovno organizuju predavanja vezana za razvoj informacionih tehnologija kojima prisustvuje veliki broj i studenata i profesora, ne samo sa FON-a i sa ostalih beogradskih fakulteta već i ljudi koji nisu u vezi sa njima. Studenti poseduju skripta u kojima su uputstva za korišćenje mreže, a priprema se i elektronsko izdanje za sve korisnike koji imaju pristup Beonetu.

Međutim, iako je Beonet akademska mreža još uvek je vrlo slabo interesovanje fakulteta koji nisu tehnički orijentisani (ako se izuzme Medicinski fakultet koji je vrlo aktivan i ima svoj priključak na mrežu). Razloga za to ima više - od samih orijentacija tih fakulteta, preko nedostatka para do nepoznavanja prednosti koje donosi takva komunikacija. Ovaj treći faktor se pokušava poništiti čestim simpozijumima i seminarima vezanim za tu problematiku u organizaciji katedre za informatiku i matematiku FON-a, često na veoma atraktivnim lokacijama (Zlatibor, Brezovica).

Dok se ne previđa problem povezivanja, studentima, profesorima i asistentima sa netehničkih fakulteta koji žele da koriste mrežu ostaje mogućnost da se uključe preko nekog od računara tehničkih fakulteta ili preko računara Osnovnih Fakulteta organizacionih nauka, koji je otvoren za sve korisnike, bez obzira da li su studenti ili ne.

Uskoro - trogodišnjica

Beonet postoji već skoro tri godine. Za to vreme je, od veze između FON-a i ETF-a, prerastao svoje ime i sad se s pravom može zvati YU-internet, jer obuhvata pored akademske mreže i sve ostale sisteme koji razmenjuju elektronsku poštu u celoj zemlji. Povezivanje će u budućnosti biti još intenzivnije, jer su administratori Beoneta raspoloženi da pomognu i izađu u susret svima koji žele da se uključe u taj projekat.

Danas Beonet ima preko 80 news grupa (tematskih grupa poruka, slično konferencijama na BBS-ovima) a više od 60 se razmenjuje sa ostalim sistemima i mrežama. Broj tih grupa je i veći ako se uračunaju i lokalne, fakultetske grupe. Sve je više i akademskih građana, naučnih radnika, ali i običnih ljudi koji traže račun na nekom od računara koji su povezani u Beonet. Preduzeća sve više uviđaju korist od komunikacije preko elektronske pošte sa svojim partnerima, žele da preko mreže dobiju prisrup svetskim bazama podataka, da preuzimaju programe potrebne za rad. Profesori i studenti brže i jednostavnije stupaju u kontakt, naučnici i istraživači posredstvom mreže dobijaju na svoj sto informacije iz oblasti kojima se bave.

Zaključak

Šta planiraju odgovorni na Beonetu? U prvom redu - povećanje broja linija u svim delovima mreže, povećanje brzine rada, obnovu hardvera i softvera na kojem mreža radi. Sve to traži vreme, podršku zainteresovanih i entuzijazam. A entuzijazma, od početka Beoneta do danas, očigledno ne nedostaje ni administratorima a ni korisnicima.

Aleksandar NINKOVIĆ
(alenin@setnet.co.yu)

Kompjuterizmi

Tagovi, kratki, duhoviti komentari u jednom redu koji se dodaju na kraj poruka koje stužu putem računara, postali su nezaobilazni deo ovakvog načina dopisivanja. Naš kompjuterski narod, sklon svakojakim pošalicama, oberučke je prihvatio modu pisanja tagova koja je stigla sa prvim programima za odloženo čitanje poruka (OLR). Današnji OLR programi doveli su rad sa tagovima do savršenstva: dozvoljavaju vam da izaberete tag po meri, prema sadržaju poruke, sami umeću tag po slučajnom izboru, 'kradu' uspele tagove iz tuđih poruka i smeštaju ih u velike baze, prave riznice tagova za upotrebu u svakoj prilici.

Iz bogate baze tagova jednog od naših saradnika objavljujemo uspelije kompjuterizme, a to ćemo, ako vam se svidi, činiti i ubuduće. Tagove napisane na engleskom namerno nismo preveli, jer bi time izgubili svu draž.

```
... Tripet Bog pomaze. Kada inkarnistis taj bonus, ohreti na Alaha.
... A black hole is where God divided by ZERO...
... Amerika i Engleska bice zemlje proleterska, a znam i druge kletve.
... Nema demokratije. Nema demok...@#*^tion demokratija! Ima demokratije!
... Kada narcis razbije ogledalo, setrdeset dana nosi crninu.
... MEOW...SPLAT...RUFF...SPLAT...(Raining cats & dogs)
... popravite mi tastxturu - jx kad hocu dx otkucam "x", onx otkucx "x"
... [illegible] 983 - K A J 3 A [illegible]
... Windows IS NOT a virus...viruses do something.
... Ako brzina ubija, Windows korisnici su besmrtni.
... And on the eighth day, God uninstalled DOS8.0
... 1/1=3.14159265358979323846... ooops, izvin'te zaboravih, ovo je Pentium
... AJISOFOBIJA - Strah od palindroma.
... Najpoznatiji americki general je General Motors!
... Useful error. (Y)USC?I, (A)SCII or (S)vahili
... Opet mi se zaglavio tasterrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrr
... The worst thing about censorship is [redacted].
... "Tasta" on kineskom: cim cim dalje, tim tim bolje
... If it wasn't for C, we would be using BASI, PASAL and OBOL!
... The best way to accelerate an Amiga is at -9.81 m/s²
... Svega ovog ne bi bilo da je Pera stisao prave a policija
... Stamparske greske su neizbezne.
... 11-XAV ekt adieni deppart en I !pleH
... Zabranjujme vam da koristite imperativ!
... Ko Te kaze da je naum on dakacesm?
... Promenio bih ja svet, samo da mi daju source kod...
... Odracunsnogakenijedrpicrasnaknicu!!!
... Da li je OS/2 samo polovina operativnog sistema?
... Ne, ne dizi tu slusal*&^%$^%@(@%+*O=@^ NO CARRIER
... "Apple" Copyright (c) 1767, Sir Isaac Newton.
... :) :D :O :( :[ ;) 8) B) :> :P :8 :B :] :\   <- Red za sigare
... Feminizam: radikalne shvatanje da su i zene ljudi.
... Racunari su alatke, ali Amiga je instrument.
... "Masturbacija je za seks ono sto je filozofija za zivot." - Marx
... Dva osnovna elementa u dalaksiji - vodonik i glupost.
... Ne pijem, ne pusim, ne juris zene. Samo pomalo lazem...
... I t[redacted]ld yo[redacted]. "Never[redacted]touch [redacted]he flo[redacted]y disk [redacted]rface!"
```



Internet servisi

Ko o čemu, mi o Internetu

Kod nas vlada zabluda da je Internet svet UNIX-a, VAX-ova i veoma komplikovanih operativnih sistema. Uverite se i sami da ne mora uvek tako da bude

Pozabavićemo se naprednijim servisima koji se mogu pronaći na „velikom" Internetu i kod nas, na našem BeoInternetu. Osnovna namena sistema koje ćemo predstaviti je da korisnicima omoguće što lakše komuniciranje sa drugim ljudima, kretanje preko mreže i brzo pronalaženje informacija. Dakle, nećemo pominjati neke obavezne servise koje mora imati svaki računar povezan u mrežu, kao što su *Telnet, FTP, E-Mail* i slično. Ukoliko, slučajno, ne znate šta su ovi servisi, predlažemo da pročitate tekst o Internetu u broju 9/94

Informacije u ovom tekstu dobili smo uglavnom od Dragana Sretenovića, sistemskog programera i administratora UNIX računara i računarske mreže Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu.

Internetov hrčak - Gopher

Širenjem Interneta ukazala se potreba da se pristup mreži pojednostavi kako bi što veći krug ljudi mogao brzo da dođe do potrebnih informacija. Tako je nastao *Gopher*. Ovo je sistem koji se danas može naći na skoro svakom računaru na Internetu i veoma je popularan, kako u svetu, tako i kod nas. Kretanje kroz njega je, manje-više, krajnje jednostavno. Kreće se strelicama kroz sistem menija koji su predstavljeni kao katalozi. Zbog jednostavnosti instalacije i održavanja, na odboru *SNTIJ-a (Sistem Naučno-Tehničkih Informacija Jugoslavije)* odlučeno je da to bude servis koji će biti podržan na svim čvorovima jugoslovenskog ogranka Interneta.

Meniji, odnosno katalozi, kroz koje se prolazi ne moraju biti na istom računaru već mogu biti udaljeni kilometrima, pa čak i u drugim državama. Kod nas postoji nekoliko Gopher servera, a svakako bi trebalo izdvojiti onaj koji se nalazi na računaru *Osmeh* (jedan od računara na Fakultetu organizacionih nauka u Beogradu). Ovaj server se zove *Osmeh Music Database* (skraćeno *OMD*) i na njemu se nalazi mnogo zanimljivih tekstova pesama, tablatura za gitare, diskografija grupa i slično. Pored tekstova vezanih za muziku, na OMD-u se nalaze i uvek sveže informacije o trenutno najpopularnijem public domain UNIX-u - *Linuxu*, kao i o nešto manje popularnom *FreeBSD* UNIX-u. Ljudi zaduženi za održavanje ove baze su mladi studenti beogradskih fakulteta i jedan srednjoškolac



Osoblje računskog centra ETF-a u Beogradu. S leva na desno: Dragan Sretenović, sistem-administrator Unix računara i mreže, Zoran Kapetanović, programer, dr Srbijanka Turajlić, upravnik računskog centra, Ivan Lučev, sistem-programer i administrator Novel mreže, Maja Ivanović, programer, Dejan Ilić, programer

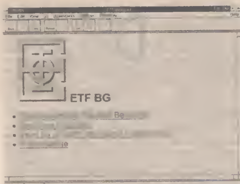
Pored ovog servera postoji još nekoliko, od kojih se jedan nalazi na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu. Na ovom Gopheru sabrane su korisne informacije o fakultetu, operativnim sistemima koji se koriste na računarima fakulteta, a pored toga postoji jedna poveća baza slika (popularnih GIF-ova). Na ovom serveru postoji i stablo kataloga u kojem je moguće saznati informacije o (skoro) svim računarima povezanim u BeoInternet. Uz opise računara stalno povezanih u mrežu, tu se nalazi i detaljan opis *SETNet-a*. U poslednjih nekoliko godina u svetu je širenje Gopher servera opalo jer se pojavio jedan mnogo atraktivniji, multimedijalni servis *World Wide Web*.

World Wide Web - Triple W

World Wide Web je nastao u Švajcarskoj 1990. godine, ali se ozbiljno razvija tek u poslednjih nekoliko godina. Zamišljen je kao sistem za jednostavan pristup mreži i kreiran je za ljude koji žele da koriste razne Internet servise, a da ne moraju mnogo da uče. Do pojave WWW-a jedini sličan servis bio je Gopher. Web je, za razliku od Gophera, zamišljen kao multimedijalni pristup mreži, što znači da je moguće gledati slike, slušati zvuke, itd.

Sa razvijanjem ovog sistema na našim prostorima počelo se tek početkom 1994. kada je na jednoj od *Ultrix* (vrsta UNIX operativnog si-





Osnovni meni WWW servera na ETF-u

stema koja radi na „DEC-ovim" radnim stanicama) mašina ETF-a u Beogradu, poznatoj kao *Orao*, eksperimentalno instaliran *WWW* server i *Mosaic* viewer. Prvobitno je postojalo samo nekoliko demonstracionih primera (slika) i na tome je ostalo do puštanja u rad jedne malo jače 486 mašine - *Zmaja*. Zmaj je predviđen da između ostalog radi i kao centralni jugoslovenski *WWW* server. Administratori i programeri zaposleni u računskom centru ETF-a zaključili su da Web, jedan od ključnih servisa, treba intenzivno razvijati. Od kada je Zmaj sredinom 1994. proradio, krenulo se sa izgradnjom ozbiljnijih dokumenata i prezentacija.

Jedan od prvih ozbiljnijih Web dokumenata u Jugoslaviji jeste prezentacija Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu urađena na engleskom jeziku. U ovom dokumentu dati su osnovni podaci o radu fakulteta, nastavnim planovima i programima svih smerova, zatim projekti u razvoju i još mnoštvo interesantnih i korisnih informacija vezanih za sam fakultet. Sve ove informacije su dostupne i preko Gopher servisa, ali je svakako mnogo zanimljivije pogledati ih preko nekog *WWW* čitača iz prostog razloga što je sama prezentacija praćena kvalitetnim slikama, lepim fontovima i ponekim zvukom.

Pored ovog dokumenta, vezanog za sam fakultet, postoji i još nekoliko prezentacija kreiranih na ETF-u. Neki od zanimljivijih su svakako prezentacija „SONY" korporacije koju je uradio **Branislav Subotić**, student fakulteta, zatim prezentacija operatera i administratora računskog centra.

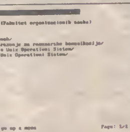
Posebno bismo izdvojili prezentaciju o Nikoli Tesli, najvećem naučniku 20. veka. Iako nije rađena u našoj zemlji, pripremio Jugosloven **Bogdan Kosanović** (sećamo ga se kao osnivača Kluba programera Elektrotehničkog fakulteta na čijim su sastancima i neki stariji članovi naše redakcije sticali računarsku pismenost).

Na računaru *Galeb* postoji i zbirka ličnih prezentacija korisnika ovog računara. Za sada ih ima nekoliko jer, nažalost, na ovim prostorima i dalje vlada uverenje da je Internet samo gomila teksta i ništa više. Nadajmo se samo da neće još dugo tako ostati i da će veći broj, prvenstveno mladih, ljudi shvatiti potencijale „mreže svih mreža".

Pored *WWW* servera na Elektrotehničkom fakultetu, u Jugoslaviji postoji još samo nekoliko drugih, i to na Fakultetu organizacionih nauka, Elektronskom fakultetu u Nišu i na institutu u Vinči. Svi ovi „alternativni" serveri su još uvek samo u eksperimentalnoj fazi i očekuje se njihovo dalje širenje.

WWW - jednostavno, a efektno

Web radi na klijent-server principu. Znači, na nekom računaru postoji server u kojem se nalaze razni dokumenti, prezentacije, slike i sve ostalo što se prikazuje, a na nekom drugom računaru, ili na više njih, dovoljno je imati *WWW* čitač koji će se automatski povezati na server i odabrati ono što želimo da pročitamo, vidimo ili čujemo.



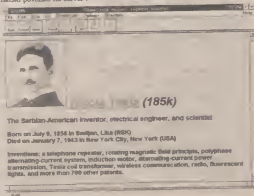
Osnovni ekran Osmehovog Gopher servera

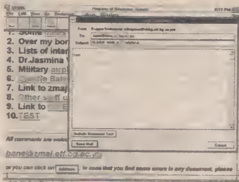
WWW dokumenti su obični ASCII fajlovi (čist tekst) koji u sebi sadrže direktive specijalnog komandnog jezika *HTML (HyperText Markup Language)*. Posebna pogodnost ovog sistema fajlova je što imaju mogućnost da referenciraju (pozivaju) neke druge dokumente koji mogu, ali i ne moraju, biti HTML. Moguće je čak napraviti takvu vezu koja će iz HTML fajla pozvati neki drugi program koji će pak odsvirati neku melodiju, pustiti animaciju i slično, a da korisnik i ne primeti da je za trenutak izašao iz osnovnog čitača. Posebno je pogodna takozvana **mail-to** opcija koja omogućava da se jednostavnim klikom miša na određeno mesto u dokumentu pošalje elektronska poruka autoru teksta. Dakle, sama unutrašnja organizacija *WWW-a* praktično je ograničena jedino maštom i mogućnostima stvaraoca.

Uvidevši mogućnosti ovog sistema i veličinu Interneta (nekoliko *miliona* stalno povezanih računara!) mnoge firme iz naprednijih zemalja su našle način da to unovče. Postoji puno komercijalnih servera koji nude razne usluge, od rezervisanja karata za avion do kupovine čitavih imanja. Dovoljno je povezati se na neki takav server, kliknuti mišem na određeno mesto u dokumentu i program će automatski prebaciti novac sa kreditne kartice korisnika na račun firme i poslati obaveštenje o obavljenom poslu.

Ovakve mogućnosti još uvek ne postoje kod nas, ali postoje Web serveri zatvorenog tipa (pristup ima samo određeni krug korisnika). Trenutno postoji samo jedan i to, opet, na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu. Radi se o interaktivnoj bazi podataka svih studenata, asistenata i profesora sa svim podacima i fotografijama, preko koje će studenti moći da prijavljuju i odjavljuju ispite, vide jedni druge iako se ne poznaju (znači nema više nesigurnosti pri upoznavanju drugova sa drugaricama ;-), da vide kad koji profesor ima predavanje i još mnogo korisnih informacija. Svakako treba reći da će, kad se završi, ovo biti jedinstvena baza podataka ovog tipa u svetu. Ovaj sistem biće dostupan samo studentima i profesorima Elektrotehničkog fakulteta.

Deo prezentacije o Nikoli Tesli





Osnovni meni prezentacije Elektrotehničkog fakulteta

Iako je *WWW* prvenstveno zamišljen kao multimedijalni sistem, postoje čitači koji omogućavaju lako kretanje kroz njega čak i na terminalima koji ne podržavaju grafiku (naprimer popularni *VT100* terminal koji se najčešće koristi prilikom pristupa putem modema). Jedan od ovih čitača je i *lynx* koji je instaliran i na mnogim računarima jugoslovenskog Interneta, popularnog Beointerneta. Prilikom čitanja Web dokumenata iz ovog čitača, možemo videti samo tekst, ali uvek postoji mogućnost da se neka slika vezana uz dokument prenese na računar sa kog čitamo.

Zbog sve veće popularnosti Weba u svetu, napravljeni su Web čitači za sk... sve operativne sisteme i računare. Jedan od ..jih je i *NetScape for Windows* (sve slike vezane za ovaj tekst snimljene su u tom programu).

Usenet News - Internetov konferencijski sistem

Na Internetu pored razvijenog E-Mail sistema za razmenu privatne pošte, takođe, postoji i sistem za razmenu javnih poruka među korisnicima, koji ima nekoliko hiljada (!) konferencija ili diskusionih grupa. Ovaj sistem se zove *Usenet*. Pored obaveznih, računarskih i tehničkih, postoje i mnoge alternativne grupe, na primer **alt.sex** i **alt.drugs**. Za sada je ovo jedini necenzurisani medij u SAD (pominjemo SAD zato što se veliki deo Internet mreže nalazi upravo tamo).

U poslednjih nekoliko meseci u Kongresu SAD pokrenuta je velika inicijativa da i ovaj sistem potpadne pod ruke američkih cenzora. To je velika opasnost za Internet, jer bi tako bilo uništeno ono zbog čega je Usenet i napravljen - sloboda govora.

Usenet konferencijski sistem je razvijen i na Beointernetu. Iako se zbog sankcija ne prenose poruke sa „velikog" Interneta, postoji mnogo grupa (konferencija) koje se mogu naći kod nas. Nažalost, kod nas nema alt grupa, ali ko zna, jednog dana...

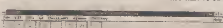
News sistem Beointerneta je okosnica za povezivanje akademske mreže sa drugim, manjim ili većim sistemima koji se ne nalaze direktno u njoj. Poruke iz nekih konferencija se prenose na najveći domaći BBS *Sezam* kao i na najveću mrežu BBS-ova u Jugoslaviji i Balkanu — *SETNet*. U konferencijama se razgovara (piše), naravno, o temama vezanim za računare, audio i video tehniku, ali ima i neračunarskih tema.

Najposećenije neračunarske konferencije su konferencija koja se bavi muzikom (**yu.forum.muzika**) i konferencija koja se bavi, khm, :-) upoznavanjem muškarca sa devojkom i svim što posle toga sledi (**yu.forum.erotika**).

Šta Internet još može

Pored ovih prilično raširenih servisa postoje i neki koji se ne mogu naći svuda, nažalost, ni kod nas. To su sistemi koji omogućavaju brzo pronalaženje fajlova na mreži *(Archie)*, zatim pronalaženje nekog korisnika po njegovom imenu (username) odnosno gradu u kojem živi *(NetFind)* ili brzo pronalaženje potrebnog Gopher servera *(Veronica)*. O ovim servisima nećemo pisati ništa detaljnije jer su nam, nažalost, još uvek nedostupni.

Primer slanja E-Maila iz WWW dokumenta



Elektrotehnicki fakultet Beograd



- Faculty of EE BG - Prezentacija na engleskom jeziku
- Racunski centar - ETF BG
- Racunarska ... ETF-a

Zahvaljujemo se ljudima iz računskog centra ETF-a koji su mnogo pomogli u realizaciji ovog teksta.

Marko MILIVOJEVIĆ
(markom@ecsdus.fon.bg.ac.yu)

Domaće komercijalne organizacije za usluge iz oblasti telekomunikacija mogu se globalno podeliti na dve klase — profitne BBS-ove i sisteme koji nude pristup Internetu i servisima koje on nudi. Iako su ovo dva različite sveta, kako po koncepciji tako i po profilu korisnika, objedinjuje ih to što se sve njihove usluge (ili makar velika većina) naplaćuju.

Komercijalni BBS-ovi

Pre nego što počnemo, da naglasimo jednu stvar: mi pod pojmom „komercijalan BBS" podrazumevamo onaj BBS koji svojim vlasnicima donosi profit i čije se usluge naplaćuju korisnicima. Ovo kažemo zbog toga što se ovaj pojam ponekad koristi u drugačijem smislu.

Za razliku od nekomercijalnih BBS-ova koji postoje zahvaljujući čistom entuzijazmu svojih sysopa, komercijalni BBS-ovi postoje, kao što rekosmo, da bi donosili profit. Samim tim se podrazumeva da ovi BBS-ovi moraju nuditi nešto više od ostalih, nešto što bi korisnike privuklo da plate pretplatu potrebnu za pristup sistemu.

Najpoznatiji i najveći komercijalan BBS kod nas je *Sezam (SistEm ZA Modemske komunikacije)*. Kreirali su ga 1990. godine saradnici časopisa „Računari" **Dejan Ristanović** i **Zoran Životić**. Sezam je, u početku, radio na jednoj liniji i bio potpuno besplatan da bi, posle godinu dana, prešao na komercijalan rad. Danas Sezam ima 15 javnih korisničkih linija i nekoliko specijalnih, rezervisanih za moderatore konferencija i administratore sistema.

Ono što Sezam nudi prvenstveno, su konferencije visokog kvaliteta. Za kvalitet su zaslužni dobri moderatori, a tadje i specifičan profil korisnika što je prvenstveno posledica komercijalnosti sistema (plaća se pretplata). Pored toga, Sezam nudi i solidnu bazu Public Domain i ShareWare (besplatnog) softvera, indeks svih tekstova ikad objavljenih u „Računarima", dobro razrađen i veoma popularan *Chat* (chat, en.gl. — ćaskanje) za interaktivni razgovor između korisnika i još mnoštvo raznih opcija.

Sezamov korisnički interfejs nije, kako je to uobičajeno na BBS-ovima, zasnovan na menijima. Meniji, doduše, postoje, ali je sve mnogo praktičnije uraditi iz komandne linije. Kao dodatak tom konceptu, svi fajlovi organizovani su po direktorijumima po kojima se „šeta" klasičnim DOS komandama, tako da je naprednijim korisnicima obezbeđen efikasan rad.

Sezamova najveća mana su 2400 b/s modemi koji na njemu rade. Iako je uprava BBS-a već nekoliko puta najavljivala prelazak na brže modeme, to do sada još nije urađeno. Smatramo da je prava šteta tako kočiti sistem na kome se jako puno radilo, ali verujemo da je uprava Sezama svesna toga i da će i to biti prevaziđeno.

Pored Sezama, koji predstavlja pravi svet za sebe, postoji još nekoliko komercijalnih BBS-ova kao što su *GanymeD* i *Fenix*, ali se



Komercijalne organizacije za računarske komunikacije

Za šaku dinara

Firme koje za određenu sumu novca svojim korisnicima nude različite usluge odavno su u zapadnom svetu postale uobičajena pojava. Kod nas taj trend nije ni izdaleka tako razvijen, ali postoji i ogleda se u nekoliko sistema o kojima će u ovom članku biti reči

njihove komercijalne usluge uglavnom svode na ogromnu bazu fajlova kojoj pretplatnici mogu pristupati gotovo neograničeno i na eventualnu povezanost u neku od većih FIDO mreža (uglavnom *FidoNet*).

```
##    ## #####     ##   ## ##### ######  MR Systems Computer Network
###  ### ##  ##    ###  ## ##      ##    Node mrsys1
## ## ## ##### ## ## # ## ####    ##    X.25 (220) 11110002133
##    ## ## ##     ##  ### ##      ##    Internet 193.203.5.1
##    ## ##  ##    ##   ## #####   ##    Modem (381) 11-4446246
                  For public account type „guest"
```

Internet Providers

Jednostavan prevod ovog engleskog izraza ne postoji, a doslovno značenje je „organizacije koje obezbeđuju pristup Internetu". Iz samog naziva vidi se i njihova osnovna namena - da korisnicima omoguće sve, ili što je moguće više *Internet* servisa. Od afirmisanih, smatramo da je vredno pomenuti *BITS (Beogradski InformaTički Sistem)* i *MR-Systems*.

BITS je prva organizacija na našim prostorima koja je počela da se bavi iznajmljivanjem pristupa u Internetu. Do nedavno je njihov pristup „mreži svih mreža" tekao preko iznajmljenih linija do zapadne Evrope, što je činilo njihove usluge preskupim čak i za firme, a kamoli za pojedinačne korisnike. Međutim, kako tvrde iz uprave, od početka aprila ove godine proradiće direktna linija do SAD, tako da će usluge drastično pojeftiniti. Takođe, dobili smo informaciju da će se menjati i sistem naplaćivanja usluga. Umesto dosadašnjeg tarifiranja svakog servisa posebno, od aprila se, kako kažu u BITS-u, uvodi fiksna mesečna pretplata u okviru koje korisnik može koristiti resurse BITS-a koliko god želi (čitaj: stigne).

```
Connected at 2400 MNP, 29.03.Sre 12:23, node 1

•• S E Z A M ••
Sistem za modemske komunikacije
Racunari - BEOGRAD

Username: demo
Vase ime i prezime? Pera Peric
Mesto iz koga zovete? Beograd

Vase ime za ovu senasu je demo.29122

Pritisnite ENTER...
```

Ovakav način rada sigurno će obezbediti mnogim potencijalnim korisnicima lak i brz pristup Internetu, a samim tim i verovatno značiti svojevrstan preokret u našoj globalnoj povezanosti sa računarskim tokovima u svetu. BITS nudi i svoje servise, u koje spadaju npr. računarski kursevi.

Računarsku snagu BITS-a čini jedan *MicroVAX* (pod *VMS* operativnim sistemom) koji opslužuje sve korisnike. BITS-u se do nedavno pristupalo isključivo preko JUPAK-a (JUgoslovenske PAKetne mreže X.25 tipa) i to tako što korisnik pozove javni JUPAK telefonski broj, a onda relativno jednostavnom procedurom pristupi i samom BITS-u. Međutim, od sada BITS ima četiri kvalitetna *Zyxel* 14400 b/s modema povezana na jednu javnu liniju, što je mnogo jednostavnije, a i brže za korisnike.

```
Dobro Dosli na
Welcome to
______________________________________
@@@@@@@   @@@@@@@  @@@@@@@   @@@@@
@@    @     @@     @ @@ @  @@     @   Beogradski InformaTicki Sistem
@@    @     @@       @@    @@
@@@@@@@     @@       @@     @@@@@     Belgrade InformaTion System
@@    @     @@       @@          @@
@@    @     @@       @@    @     @@   INTERNET:    193.203.8.1
@@@@@@@   @@@@@@@    @@     @@@@@     JUPAK NUA: (220) 11110002181

Adresa:   Svetozara Markovica 25        E-mail:
Address:  11000 Beograad, Yugoslavia    username@bits-hq.bits.net
Telefon:  (381-11) 322-9994, 322-9717   Fax: (381-11) 322-8967
_____________________________user enter GUEST !
```

MR-Systems je organizacija koja je mlađa od BITS-a, ali je krenula punim zamahom. Oni takođe nude gotovo sve Internet servise, ali prilično jeftina pretplata pokriva samo slanje i primanje elektronske pošte, praćenje Internet konferencija (newsgroups) i lokalne servise (poslovne oglase, usluge itd.). Svaki direktan pristup stranim sistemima *(telnet, xlogin, IRC)* posebno se tarifira i naplaćuje vremenski, a ne po količini prenesenih podataka. Cene tih tarifa nisu astronomske (iako nisu baš ni male), pa, ako se korisnik zaboravi...

Osnovu MR-Systemsa čini jedna *Pentium* mašina pod *Unix ODT 3.0* operativnim sistemom i sa posebno pisanim korisničkim interfejsom koji podseća na popularni *Gopher* i dosta olakšava snalaženje korisnicima, a tu je i dodatni *mrsys2* računar pod *Linuxom* koji mogu koristiti oni koji vole „čist" Unix.

MR-Systems je, iako skromnijih mogućnosti, daleko otvoreniji od BITS-a prema svojim korisnicima, jer, pored pristupa preko X.25 i X.28 mreža nudi i četiri modemske linije na 14400 b/s, a povezan je i sa BeoInternetom, tako da mu se i odatle može pristupati bez ikakvih problema.

Para vrti gde burgija neće

Osnovni problem kod ovakvih organizacija kod nas je taj što je, izgleda, u mentalitetu našeg naroda usađena ideja da sve treba uzimati besplatno. Istina, besplatno se može dobiti mnogo toga, ali ipak moramo imati u vidu da komercijalizacija povlači za sobom visoko profesionalan pristup koji se kod amaterskih i entuzijatskih projekata retko može sresti. Komercijalizacija ovakvih (i svih ostalih) usluga u svetu je uobičajena stvar, a nadamo se da će i kod nas postati. Jer, kad čovek nešto plati, na to može i da računa.

Slobodan POPOVIĆ
spop@galeb.etf.bg.ac.yu



Fido mreže

Mreže za mase

Mnogo je razloga i načina da se računari povežu, ali Fido je najpopularniji standard povezivanja BBS-ova

Korisnici, projektanti, proizvođači i kompjuterski prolaznici, odavno su se složili da povezivanje računara otvara potpuno nove mogućnosti. Povezivanje se može izvesti pravljenjem kancelarijske mreže (LAN – *Local Area Network*), mreže šireg područja (WAN – *Wide Area Network*) čime se ostvaruje značajna integracija računarskih resursa. Drugi pristup je pravljenje velikih mreža koje izlaze iz okvira jedne firme ili ustanove često sa različitim tipovima povezanih računara, ponekad i svetskih razmera. Takva je „mreža svih mreža" *Internet* kojoj smo već posvetili dosta prostora, ali i mreže tzv. *Fido* tipa koje su nešto manjeg obima, ali veoma zastupljene u vrlo velikom broju širom Planete.

Naziv „Fido" potekao je od naziva najveće svetske mreže *Fido Net* koja je ustanovila standarde razmene podataka među čvorovima (eng. *node*) mreže.

Za mase

Mreže *Fido* tipa su *neprofesionalne* (amaterske) orijentacije. Korišćenje mreže je po pravilu je besplatno ili uz skromno učešće koje pokriva samo osnovne, manipulativne troškove (telefonske račune, npr.). Da bi se računari povezali koristeći ovaj stanadard, nisu potrebni bilo kakvi novi izdaci i dugotrajne pripreme (podrazumeva se da već imate modem). Svi potrebni programi za razmenu podataka među računarima su besplatni i lako se mogu nabaviti kod nas. Ovi programi obavljaju sve administrativne poslove, kao što je izbor načina slanja, kontrolu duplikata, usmeravanje pošte, jednom rečju, kompletnu automatizaciju procesa.

U Srbiji (Jugoslaviji) postoji više mreža koje podležu ovom standardu, od kojih je svakako najznačajnija i najveća *South European Team Network (SETNet)*, sa tridesetak povezanih BBS-ova.

Javno i privatno

Osnovna orijentacija *Fido* mreža jesu konferencije, kojih može biti i više stotina. Teme konferencija su najšireg spektra: diskutuje se o kulturi, računarima, književnosti, nauci... Sve poruke u konferencijama su *javne*, dakle vidljive za sve korisnike mreže. Čvorovi mreže ne moraju pratiti (primati) sve konferencije (nekada je to i nemoguće), već se ograničavaju na najinteresantnije. Svaka napisana javna poruka biće vidljiva na svim čvorovima koji preuzimaju datu konferenciju, pa se ovakve poruke zovu *Echo Mail* (poput odjeka, poruka će se naći na svakom BBS-u). Zahvaljujući ovakvom tretmanu, BBS program uvek će obaveštavati korisnika o novim porukama prispelim za njega, nastavljajući tako lanac diskusije.

Fido razmena podržava i upućivanje *privatne* poruke na određenu adresu. Takva poruka se, naravno, ne umnožava u mreži već stiže samo na željeni čvor. Pošta koja se šalje na ovaj način zove se *Net Mail* (mrežna pošta) i vidljiva je samo za primaoca.

Švercovanje datoteka

Uz mrežnu ili privatnu poruku može se zakačiti datoteka koja će se prenositi kroz mrežu. Administracija mreže odlučuje hoće li dozvoliti upotrebu ove pogodnosti jer u znamoj meri opterećuje resurse sistema (produžava trajanje razmene i povećava troškove). Čak i kada je ova opcija isključena, korisnici ostvaruju željeno zaobilaznim putem – binarni kod datoteke pretvore u tekstualni format (koristeći *UUEncode* ili sličan program) i datoteku pošalju kao poruku koju niko ne može da presretne. Ne treba preterivati sa dužinom ovakvih poruka - takvo ponašanje obično se kažnjava zabranom pristupa svim BBS-ovima mreže.

Za svakoga ponešto

BBS-ovi vezani u razmenu pošte mogu da obezbede i neku od dodatnih funkcija, kao što je pretraživanje čvorova u potrazi za željenom datotekom *(Net FileFind)*, čime se skraćuje vreme koje bi se inače utrošilo pozivanjem svakog BBS-a ponaosob. Sem *Net FileFinda*, viđene su i mreže igre.

Pojedini BBS programi (poput *Remote Access*) imaju mogućnost da korisnicima ili grupama korisnika dozvole ili zabrane pristup određenim konferencijama. Recimo, konferencija „Basic Instinct" može se učiniti nedostupnom svima mlađim od 18 godina.

Svi za jednog, jedan za sve

Razmena podataka među čvorovima mreže (BBS-ovima) odvija se običnim telefonskim linijama. U praksi, jedan BBS telefonom pozove

LISTA BBS-ova U SETNET-u

Adresa	BBS	Mesto	PVreme	Telefon	Brzina
#38[illegible]/101	Oraska	Užice	2[illegible]-09	381-31-28276	144,V42B
#38[illegible]3/1[illegible]	Huter	Beograd	22-06	381-11-788[illegible]89	24,V22B
38:103/[illegible]4	Taurunum	Zemun	22-08	381-[illegible]-235 253	144,V42B
38[illegible]	Bukefal	Bitola	22-08	389-97-43600	144,V42B
38:[illegible]6	PC Plus	Beograd	18-06	381-11-340227	144,V42B
#[illegible]6:[illegible]1[illegible]	Prometheus	Subotica	00-24	381-24-51[illegible]92	144,V42B
#38:[illegible]8/1[illegible]8	Struga	Struga	00-24	389-96-7[illegible]74	144,[illegible]
38:[illegible]	New Age	Beograd	23-[illegible]6	381-[illegible]-404639	24,V22B
38:[illegible]	Takeda Inc	Zrenjanin	22-06	381-23-64572	144,V42B
38:10[illegible]/[illegible]3	Milliways	Beograd	23-05	381-[illegible]-1[illegible]610	144,V32B
#38:1[illegible]14	Inf[illegible]s	Beograd	0[illegible]-06	381-1[illegible]-861262	24,V42
#38:[illegible]5	Atlantis	Beograd	22-07	381-[illegible]-3225540	144,V42B
#3[illegible]16	Force Aracis	Beograd	22-06	381-[illegible]776832	96,V42B
38:[illegible]7	S[illegible]h Gate	Plovdiv	00-24	359-32-45[illegible]34	144,V42B
3[illegible]:1[illegible]8	ICM Digital	Subotica	00-24	381-24-51212	144,V42B
#3[illegible]:1[illegible]9	Ecstasy	Inđija	0[illegible]-24	381-22-53[illegible]18	144,V42B
x[illegible]21	A Manta	Beograd	22-07	381 1[illegible]-16[illegible]5	144,V42B
38:[illegible]3[illegible]22	Fenix	Beograd	00-24	381-11-414312	192,V42B
38:[illegible]/23	Hellas BBS	Beograd	22-15	381-11-2831387	144,V42B
#3[illegible]:1[illegible]24	Sensible	Beograd	23-08	381-11-453643	96,V42B
#3[illegible]:1[illegible]25	Birostroj	Beograd	00-24	381-11-609945	144,V42B
3[illegible]26	Venik	S.Palanka	23-14	38[illegible]-26-348[illegible]8	24,V42B
[illegible]27	Krang Ci[illegible]y	Beograd	[illegible]	381-1[illegible]-474[illegible]73	24,[illegible]42
38[illegible]3[illegible]28	SledgeHammer	Beograd	22-0[illegible]	381-11-163452	24,V42B
38[illegible]3/129	Wizard	Beograd	22-06	381-11-4881467	144,V42
38[illegible]3/130	E[illegible]ua	Beograd	2[illegible]-09	381-11-137477	24,V42B
38[illegible]8/[illegible]3[illegible]	Vega	Skopje	[illegible]-24	389-91-225280	24,V42B
38[illegible]08/[illegible]32	Memor[illegible] Master	Skopje	23-[illegible]6	389-91-612767	24,V42B
#38[illegible]3/13[illegible]	[illegible]lit[illegible]ka	Beograd	[illegible]-24	381-1[illegible]-3229148	144,V42B
38[illegible]3/134	Ace of Spades	Beograd	22-06	381-1[illegible]-726092	144,V42B
	point sistemi				
38:[illegible]	Multimer-Ve com	Sofia	18-08	3[illegible]9-2-805923	144,V42B
38:[illegible]5	Svet Sava	Prijedor	00-24	381-79-11628	144,[illegible]42B
38[illegible]	SK-Mega	Beograd	0[illegible]-24	381-[illegible]-414693	144,V42B
38:[illegible]8	Garfield	Bitola	23-[illegible]6	3[illegible]9-97-2[illegible]62	144,V42B
38[illegible]2	G[illegible]	Subotica	14-06	3[illegible]-24-5[illegible]-746	144,[illegible]42B

* - trenutno ne razmenjuje poštu; x - trenutno ne prima nove korisn.
* - podrzava ALLFi[illegible] sistem (NET FILEFIND)
Point sistemi razmenjuju poštu sa SETNet-om, ali nisu punopravni [illegible] već su [illegible] pr[illegible]nom radu.

[illegible]

Teško pobeđenima!

R[illegible] odabir [illegible] programiranju igrama [illegible] uspeva [illegible] okupi [illegible] takv[illegible] Vae [illegible] daje [illegible] [illegible] vode poreklo iz voj[illegible] prošlih [illegible] fiktivn[illegible] tabela [illegible] U [illegible] predelima nek[illegible] jao na nivou „Rizika", „Stratega" [illegible] igrica, biće da je [illegible] zato što sm[illegible] Vae Victis BBS nastao je [illegible] igračko stanje [illegible]

Na Vae Victis BBS-u može [illegible] mnogo interesantnih poruka o ratu, prošlim [illegible] vojskovođama, oružju, diskusije [illegible] strategijama i stilovima igre, [illegible] istoriji i štošta drugo (fajlovi igre i sve što ide uz t[illegible] na kraju, [illegible] interesantnija stvar *Play-By-E-Mail site* (PBEM), [illegible] anje *Diplomacy* i drugih igara putem elektronske [illegible]

Među konferencijama mora se pomenuti *WarHistory* u kojoj svaka poruka nosi priču vezanu za prošla vremena, posebno [illegible] II svetski rat. Konferencija *WarYu* posvećena je u velikoj meri raspadu [illegible] (napad [illegible] odbrana Vukovara [illegible] slično. Od *doorova* su postavljeni *Global War, Murder Motel* i *Barren Realms Elite*, svi strategijsko-osvajačkog tipa.

Vae Victis BBS je besplatan [illegible] otvoren za sve prave igrače. Telefon: 011/428-978, non-stop, 14400 bps, MNP/V.42bis.

I. Obrovački

drugi i oni, potom, razmene podatke. Protok podataka kroz *Fido* mrežu relativno je brz, s razmenom koja se obično vrši svakoga dana.

U mreži *Fido* tipa često se nalazi više desetina, stotina, hiljada, pa čak i desetina hiljada BBS-ova, tako da je nužno odrediti usklađeni redosled razmene, koji bi potpuno isključio interakciju tipa „svako sa svakim". Određena su tri hijerarhijska nivoa (od najvišeg ka najnižem): zona *(zone)*, mreža *(net)* i čvor *(node)*.

Mreža zasnovana na *Fido* razmeni zahteva da svaki BBS ima definisanu jedinstvenu *adresu* koja ga jednoznačno određuje. Jedna *Fido* mreža može se prostirati i u više zemalja, kao što su *FIdo Net, Coast2Coast, Wild Net, Fred Net, Prog Net, Adria Net* i druge, predstavljene u broju 9/94. Tako se *Fido* mreža deli na *zone* koje se dodeljuju državi. Zona se deli na mreže (misli se na manje mreže, lokalnog tipa) kojima se, takođe, dodeljuju brojevi. Treći nivo je dodeljivanje brojeva pojedinim *čvorovima* u mreži. Čvor mreže može se voditi kao *point*, tj. sistem koji razmenjuje poštu sa mrežom, ali nije punopravni član, već je na probnom radu. Primera radi, svi *SETNet* BBS-ovi imaju istovetan broj zone (38), dok lokalnih mreža ima više (103 važi za šire područje Beograda, 111 za Vojvodinu, 108 za Makedoniju itd.). Svaki čvor (bez obzira da li radi kao *point*) ima jedinstven broj: 133 je broj Politika BBS-a u SETNetu (u mreži 103), 101 je broj Oreska BBS-a (u mreži 101) itd. Format zapisa adrese je: *zona:mreža/čvor* i u takvom obliku se uvek mora navoditi (za naš BBS u *SETNetu* važi adresa 38:103/133). Poznavanje mrežnih adresa često je vrlo značajno, pa savetujemo da pri ruci imate „imenik" barem značajnijih čvorišta. Neki BBS programi imaju pretraživanje mrežnih adresa kao standardnu komandu.

BBS ranoranilac

Razmena obično počinje rano izjutra, u vreme kada je mreža najmanje opterećena. U isto vreme najbrojniji učesnici (čvorovi) pozivaju svoj oblasni centar ("host") i izmene podatke. Potom hostovi jedan sa drugim obavljaju razmenu pozivajući centralni BBS (čvor cele zone). Nakon ovoga, sledi završna razmena, kako bi se upravo preuzeti podaci poslali na sve grane (čvorove) mreže. Trajanje ovog procesa zavisi od velikog broja faktora: broja povezanih sistema, količine materijala za razmenu, brzine prenosa, kvaliteta telefonskih linija i, vrlo bitno, međusobne usklađenosti. Naime, ako neki BBS u pogrešno vreme otpočne „ciklus" (recimo, zbog kašnjenja internog časovnika u računaru) neće se uskladiti s ostalima, te lako može biti „zaobiđen" u procesu razmene ili ugroziti druge. Pošto je reč o amaterskoj mreži, obično se mogu tolerisati ovakva zakašnjenja (ponekad dan-dva, katkad i duže). U vanrednim okolnostima obično se ostavlja mogućnost da se razmena obavi i tokom dana, pa se zato i sreće čuvena poruka *„Press Escape Twice..."* po logovanju na BBS. Program za razmenu *(Front Door)* „podiže slušalicu", i ako detektuje da sa druge strane žice nije poziv BBS-a iz mreže, pokreće BBS program, dopuštajući korisniku da nastavi rad.

Ako mislite da bi učešće u radu ovakvih mreža bilo interesantno, pozovite najbliži BBS neke od domaćih mreža: *SETNet, ProNet, V-Net* ili druge.

Ivan OBROVAČKI

(ivan.obrovacki@zamir-bg.ztn.zer.de)

Oreska - biblioteka na BBS-u

Oreska je poznata kao BBS koji je, u stvari, biblioteka. U biblioteci se, zahvaljujući saradnji sa izdavačima, nalaze dela iz žanra naučne fantastike, fantastike i horora najpoznatijih svetskih i domaćih pisaca ovih žanrova. Vrlo često, pojedina dela su korisnicima *Oreske* bila dostupna i pre nego što su se u javnosti pojavljivala na papiru. Pored velike popularnosti fantastike, u *Oreskinoj* biblioteci ima mesta za druge književne žanrove.

U svetu računarskih komunikacija, tri godine neprekidnog rada jednog malog, amaterskog sistema je veliki uspeh. Imajući u vidu da je pristup Oreski potpuno besplatan i da se sam BBS nalazi u unutrašnjosti (Užice), u gradu u kome modemske komunikacije još uvek nisu postigle veliku popularnost, iznenađuje koliko je redovnih korisnika ovog BBS-a sa raznih strana.

Ako ste ljubitelj literature, ili čak imate spisateljske sklonosti, pozovite *Oreska BBS*. Telefon je 031/28-276, a radno vreme od 23:00 do 14:00. (ps)

SK-MEGA BBS

[illegible] BBS [illegible] setak dana, [illegible] reg[illegible] a. Veruje [illegible] sa [illegible] renjem mogu[illegible] dod[illegible] vanjem [illegible] posta[illegible] atraktivni[illegible]

[illegible] podset[illegible] o, [illegible] je [illegible] komer[illegible] koji [illegible] zajednički [illegible] vali [illegible] kom[illegible] ute [illegible] beogradska kompjuter[illegible] firma [illegible] a"

Potrudili smo se [illegible] na novi BBS prenesemo veći[illegible] fajlova sa BBS-a „Politika". Međutim, način smeštanja evidencije fajlova [illegible] a dva BBS-a toliko je [illegible] da veliki deo posla [illegible] se uradi ručno. [illegible] ato [illegible] korisnike da sačekaju dan[illegible] ako odmah ne pronađu željni fajl.

[illegible] najavili smo da će [illegible] SK-MEGA B[illegible] biti instaliran CD-ROM sa koga će [illegible] se preuzimati fajlovi. [illegible] kada [illegible] se 'vrteti' [illegible] instalacioni disk [illegible] sadrži one grupe fajlova koje nameravamo da [illegible] mo [illegible] Ka[illegible] se cela [illegible] uhoda [illegible] po našoj proceni [illegible] najviše dva[illegible] dana, stavićemo na raspo[illegible] je [illegible] se budu pretplatili [illegible] va različitog atraktivnog [illegible] detaljima [illegible] BBS [illegible] broju u emisi[illegible] Radio Politike [illegible] kompju[illegible] utork[illegible] 2[illegible]).

[illegible] se [illegible] SK-MEGA BBS-u [illegible] T - mogu[illegible] da popričaju [illegible] ailima koji [illegible] dnoj od tri li[illegible] ujemo [illegible] da pre[illegible] te [illegible], [illegible] koje do[illegible] kucanju [illegible] koman[illegible] st[illegible] kada se [illegible] prva stranica [illegible], "otku[illegible] tako prekin[illegible]

[illegible] sve [illegible] komunika[illegible] da isprobaju, [illegible] 424-887, 414-693 415-195 rade non-stop [illegible]

...a u majskom broju „Sveta kompjutera" pripremamo jedno malo iznenađenje - temu broja posvećenu kompjuterskom kriminalu. Bavićemo se hakerima, [illegible] „otpadnicima" računarskog društva. U intervjuima sa domaćim hakerima i borcima protiv njih pokušaćemo da razjasnimo šta je to, uopšte haker. Da li je on romantični borac za pravdu i jednakost računarskog sveta ili samo beskrupulozni kriminalac koji provaljuje u tuđe sisteme i uništava trud drugih ljudi samo zarad sopstvene zabave? Pisaćemo i o hakerskom „pravopisu", raznoraznim anegdotama iz njihovog života, njihovoj etici, moralu... Opisaćemo vam, takođe, i knjige koje se bave hakerskom tematikom, kao i svetske časopise koje oni uređuju i izdaju. Biće tu i još ponečega, ali to neka ostane kao iznenađenje...

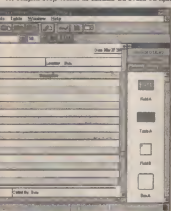
Delrina PerForm for Windows

Program za kreiranje i popunjavanje formulara, nastavak kvalitetne serije softvera ove firme

Kanadska firma Delrina Corporation, poznata našim korisnicima PC računara po izvrsnom programu WinFax Pro, nastavlja seriju izdavanja kvalitetnog softvera svojim novim proizvodom - programom za kreiranje i popunjavanje formulara, *PerForm for Windows*. Program je zaista izvrstan i teško je zamisliti iole normalan formular koji će vam zatrebati a koji nećete u svega par koraka uspeti da kreirate ovim programom. PerForm se isporučuje na tri instalacione diskete od 3,5 inča. Ako poželite da postanete vlasnik ovog softvera, pored izvesne količine novca moraćete da izdvojite i dvadesetak minuta dragocenog vremena za instalaciju, nešto manje od 6 MB prostora na hard disku i nekoliko sati rada koji bi trebali da budu dovoljni da se upoznate sa svim mogućnostima programa.

Relativno kratko vreme za ovladavanje mogućnostima PerForma ne dugujemo skromnim mogućnostima programa već izvrsnom i iscrpnom helpu koji svakako treba u celini pregledati. Help je zaista tako urađen da mu se malo šta može zameriti. Svaka operacija koja vam može zatrebati opisana je do najsitnijih detalja. Većina opereracija, uglavnom onih koje se koriste u početnim fazama kreiranja dokumenta, obrađena je po uzoru na *Tutor* iz Windowsa 3.1. Dovoljno je da mišem kliknete na taster „show me" i računar će vam ponuditi demonstraciju željene operacije automatski ili korak po korak, uz tekstualni opis svakog izvedenog koraka. Kretanje pokazivača na ekranu tokom takve demonstracije je pomalo sporo, što će vam u početku odgovarati. Međutim, kada savladate osnove rada sa formularima, a mrsko vam je da čitate detaljni opis svakog koraka koji vodi do željenog efekta, zatražićete automatski demo od helpa koji će vas sporim kretanjem kursora ubrzo iznervirati, posebno kada budete prinuđeni da po n-ti put gledate kako demo selektuje objekat i polako vuče kursor prema osnovnoj meni liniji. Ovo je ujedno i jedina zamerka helpu.

PerForm je objektno orijentisani program koji radi u dva osnovna režima. U prvom, *Designeru*, kreirate formular u potpunosti dok ga u drugom, *Filleru*, popunjavate. Na raspolaganju su vam dva osnovna tipa objekata. To su polja *(field)* i slike *(picture)*, dok se sve ostale vrste objekata u suštini svode na ovo prvo. Polje može biti jednodimenzionalno (jednostavno, polje) ili dvodimenzionalno (u programu to je tabela). Svako polje (u daljem tekstu pod ovim pojmom podrazumevamo jednodimenzionalno polje) pored samog podatka koji nosi u sebi može imati i labelu koja u praksi predstavlja opis - na primer „ime". Ovo se odnosi i na polja koja kreiraju tabelu. Svakom polju možete dodeliti gomilu atributa koje je teško i nabrojati, a kamoli opisati. Pored toga, tip polja može biti: tekst, decimalni ili ceo broj, procenat, valuta, oznaka stranice, sedjski broj, vreme ili datum. Uz svaki od njih



može se, ukoliko specificirate, automatski pojavljivati odrađeni simbol ($, % i sl.). Zatim, možete odrediti način pojavljivanja objekta na dokumentu: sa ili bez okvira za koji opet možete odrediti broj ivice, debljinu, boju ili stil linije (isprekidana, tačkasta itd.), sa zaobljenim ili oštrim uglovima, sa podlogom bilo koje boje, neprozirnom ili transparentnom.

Ukoliko je polje tekstualno, bilo da se radi o samom podatku ili labeli, možete mu odrediti margine, veličinu, boju ili tip fonta, te prored i način poravnavanja teksta. Ono što je posebno zgodno je mogućnost da za polja u koje ćete unositi strogo određene vrste podataka, definišete *Lookup* i masku. U *Lookupu* možete odrediti jednu ili niz vrednosti koje polje može imati, i postaviti takav način arbitraže programa nad unosom da vas u slučaju da u fazi unosa podataka otkucate nepredviđenu vrednost, upozori na to i ponudi spisak raspoloživih mogućnosti. Na nižem nivou arbitraže program će u slučaju da pokušate da unesete nepredviđeni podatak, njega jednostavno zameniti i zameniti ga prvim, najsličnijim podatkom sa liste. Takođe, možete specifikovati izvesne skraćenice koje će automatski biti zamenjene određenim podatkom. Na primer kad god otkucate SK, program će ovaj podatak uporediti sa listom i u njoj pronaći da treba da je automatski zameni sa „Svet kompjutera".

Maska vam omogućava da određenim poljima strogo ograničite vrednosti koje ona mogu imati. Na primer, ako u neko polje treba upisati telefonski

broj, onda možete definisati takvu masku da prvi i četvrti karakter moraju biti zagrade, da drugi mora biti „0" (pozivni broj grada), te da ostali moraju biti brojevi. Definisanjem maske, jednostavno, maksimalno smanjujete mogućnost unošenja pogrešnog podatka.

Tabele se, kao i polja i slike, kreiraju biranjem alatke iz osnovne kutije sa alatima, jednim potezom miša. Odgovarajućim okvirima za dijalog takođe se jednostavno određuju dimenzije tabele kao i širina svake pojedine vrste ili kolone. Zaglavlja i polja tabele su objekti koji se svode na polja, tako da se i njima mogu dodeliti isti atributi.

Polja mogu biti povezana formulom na osnovu koje će se izračunati nova vrednost i dodeliti novom polju. Podaci koji su datumskog i vremenskog tipa, te paraři, redni brojevi i oznaka strane (da li treba pominjati da dokumenti ne moraju biti ograničeni na jednu stranu) mogu biti i automatski unošeni od strane računara.

Slike ne možete kreirati iz *Designera*, već ih uvozite iz datoteka. Podržani su formati: BMP, WMF, TIF, PCX, IMG, GEM, BIN, EPS, GIF i FXS (WinFax Pro). Slike, kao i polja, možete umnožavati, pomerati, skalirati po jednoj ili obe ose istovremeno, ili im fiksirati položaj da ih slučajno ne bi greškom pomerili, grupisati i slično. Sve ove operacije vrlo lako ćete izvoditi ako ste radili u CorelDRAW-u ili nekom sličnom programu.

Ceo ekran koji se pojavljuje startovanjem PerForma, pored svih elemenata koje imaju svi ostali Windows programi, ima tri kutije sa alatima koje možete u potpunosti prilagoditi svojim potrebama, kako po broju alata i komandi *(shortcuts)*, tako i po položaju i poziciji.

Posebna pogodnost je povezivanje elemenata formulara sa dBASE datotekom. Kao i sve ostalo u ovom programu, i ovo se jednostavno ostvaruje. Nakon što kreirate objekat, izborom opcije Database selektujte bazu nakon čega će vam program ponuditi sva polja date baze od kojih ćete izabrati jedno ili više koje ćete dodeliti upravo kreiranom objektu. Na kraju, spomenimo da vam je na raspolaganju i speling čeker koji će izvršiti proveru validnosti svih unesenih podataka i ponuditi eventualne vrednosti kojim ćete neispravne podatke zameniti. Kreirani i popunjeni dokument možete odštampati ili poslati faksom (naravno, sve je najjednostavnije ako koristite WinFax Pro). Ovo možete uraditi sa celim formularom, samo sa podacima ili samo sa selektovanim objektima.

Pomoći će vam i veliki broj predefinisanih formulara koje možete pozvati komandom *New Form* iz *File* menija. Ako se odlučite za nabavku Delrina PerForma imajte u vidu da smo izneli smo osnovne mogućnosti programa, jer bi detaljniji opis prešao okvire namene ovog teksta. Dovoljno je da nam poverujete da ime programa sasvim odgovara njegovom kvalitetu - imaćete zaista Perfektne Formulare.

Dejan PREDIĆ

Computer Works

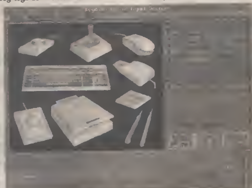
Vodič kroz kompjuterski svet

Krajem sedamdesetih godina dolazi do pojave prvih kućnih kompjutera, a kompjuterska industrija doživljava naglu ekspanziju koja se nastavlja i dan-danas. Sem toga, digitalna tehnologija je jedna od najprogresivnijih uopšte i ima ogroman značaj za život savremenog čoveka. Međutim, postoji i tamna strana medalje koju predstavlja pojava ogromnog broja stručnih termina vezanih za ovu oblast. Zbog toga se Computer Marketing Corporation potrudio da nam olakša primenu računara, izbacivši na tržište program *Computer Works*.

U pitanju je program edukativnog karaktera koji pripada nizu sličnih elektronskih enciklopedija koje se pojavljuju u poslednje vreme. Verzija o kojoj čitate nije predviđena za CD-ROM, već za obične smrtnike sa flopi drajvovima. Distribuira se na tri instalacione diskete, pri čemu će na hard-disku zauzeti nešto više od 5 MB. U hardverskim zahtevima je više nego umeren: VGA kartica i megabajt RAM-a su sve što mu je potrebno da bi se startovao (doduše, veoma mu prija i još koji megabajt EMS memorije). Program podržava miša, ali on nije obavezan.

Startovanjem programa ulazite u osnovni ekran u čijem su gornjem delu poređani pull-down meniji, a u donjem ikone koje predstavljaju neku od tema. Treba napomenuti da je program moguće startovati upotrebom nekih od parametara čiji se spisak dobija komandom CW/?. Na levoj polovini ekrana je slika ili ilustracija vezana za izabranu temu, dok se tekst nalazi na mestu pomenutih ikonica (tekst i ikone se, po želji, preklapaju).

Meni *File* je prvi i nudi opcije izvoza slika, štampanja i podešavanja štampača. Ponuđeno je 50 različitih modela printera, kako onih najpoznatijih tako onih „egzotičnih". *Options* meni nudi konfigurisanje ekranskih boja i fontova, što zavisi od vašeg ukusa. Pored toga, iz ovog menija možete uključiti (ili isključiti) animaciju i zvuk koji idu uz neke slike. Najzanimljivije opcije menija *Tools* su kreiranje i listanje tzv. *bookmarksa*. Oni se koriste ako, listajući ovu bazu



podataka, zađete dosta duboko i želite da obeležite to mesto da kasnije ne bi ponovo prelazili isti put. Tada pozivom opcije *Set bookmark* markirate to mesto, a sa opcijom *Browse* pretražujete beležnicu. Na kraju, ostaje da spomenemo *Help*, koji se dobija iz istoimenog menija i koji je prilično upotrebljiv.

Klikom na neki od tasterskih menija u obliku ikona dobijate poseban meni vezan za datu temu, u okviru kog zalazite još dublje u oblast koja vas interesuje. Tu je skoro sve što bi moglo da vas zainteresuje, od delova kompjuterskog hardvera i sistema, preko softvera i istorije računarstva, do interaktivnih lekcija i kvizova. Svaka tema je propraćena slikom i tekstom, a ponekad i animiranim sekvencama i zvukom. Skrolujući tekst vezan za datu oblast nalazi se u donjem delu ekrana koji naizmenično zauzima ju tekst ili ikone, što regulišete klikom na *Text* ili *Menu* ikonu. Iz tasterskog menija moguće je dobiti indeks svih tema koji sadrži oko 2000 različitih izbora.

Posebnu draž daju lekcije i kviz. Lekcije su urađene na poznat način, tako da prvo odabirate željenu oblast, a potom vas program vodi kroz nju. Kod kviza kompjuter vam postavlja određeni broj pitanja iz željene oblasti, na koja odgovarate klikom na neki od ponuđenih odgovora. Bodovno stanje ne zavisi samo od broja tačnih odgovora, već i od proteklog vremena.

Već je rečeno da odabiranjem neke teme dobijate relevantni tekst i sliku. Svi tekstovi su, naravno, na engleskom jeziku i sadrže priličnu količinu informacija, a uz to su vrlo razumljivi. *Hipertekst* je jedna od odlika ovog programa, što u prevodu znači da su svi termini u tekstu naglašeni nekom od jarkih boja i klikom na takve reči dobijate detaljnije objašnjenje o njihovom značenju. Sve slike su rađene u rezoluciji 640 x 480 u 16 boja, i zauzimaju otprilike polovinu ekrana. Verovatno je želja programera da program bude pristupačan svim korisnicima dovela do odluke da se upotrebi standardni VGA mod. Jeste da bi program mnogo lepše izgledao u nekom od SVGA režima, ali bi zahtevao mnogo veći memorijski i procesorski potencijal.

Konačni utisak je da je *Computer Works* u svojoj prvoj verziji prilično zreo program, sa svojim dobrim i lošim osobinama. Dobre su lakoća rukovanja, velika razumljivost tekstova i veliki broj ilustracija. U loše osobine spadaju mala količina animacija i zvukova, ali s obzirom da zauzimaju samo 5,5 MB, nije se moglo više ni očekivati.

Oliver SUBOTIĆ

SM kurs

Domaći kurs MS DOS-a na disketi

Literatura o MS DOS-u na našem jeziku nikada nije nedostajala a na tržištu postoje video kasete i kursevi koje organizuje sve veći broj firmi. Novost je program za učenje MS DOS-a pod nazivom *SM Kurs* firme *SoftMedia* iz Rume. Predstavljamo verziju 2.0 koju smo dobili njihovom ljubaznošću.

Program se isporučuje u plastičnoj vrećici u kojoj se nalazi 3,5-inčna disketa i uputstvo za instalaciju. Program zahteva PC 286, 640 KB RAM-a, VGA grafičku karticu i 500 KB slobodnog prostora na hard disku.

Automatski način instalacije namenjen je početnicima - disketa je sistemska tako da se *SM KURS* sam iskopira na hard disk. Iskusniji mogu da koriste „manuelni" način, odnosno da sami pokrenu program za instalaciju sa diskete.

Program radi na tri načina: kao automatski kurs koji korisnika vodi kroz sve lekcije, kao sistem menija sa grupama lekcija, i kao zamena za DOS naredbu HELP.

Tekst lekcije je ispisan u središnjem prostoru i može se skrolovati kursorskim tasterima. Kod nekih lekcija uključi se opcija „*Vežba*" za proveru naučenih komandi. Sem toga, postoje i kontrolni zadaci. To su testovi od deset slučajno odabranih pitanja kojima se proverava poznavanje komandi i njihova pravilna upotreba. Na pitanja se odgovara ili po ABC sistemu ili se odgovor unosi sa tastature.

U program su ugrađeni rečnik računarskih termina, objašnjenje ANSI sekvenci kao i „cake" za rad sa MS DOS-om.

Literatura koja je korišćena za izradu lekcija prilično je obimna - prisutna su kako starija tako i novija izdanja o MS DOS-u. I pored toga nismo najzadovoljniji kako je ta literatura iskorišćena.

Prvo što nam je „bolo oči" je upotreba nekih retkih računarskih termina. Iako možemo prihvatiti korišćenje termina tvrdi disk umesto hard diska, veoma je diskutabilna upotreba termina koje skoro niko ne koristi kao što je katalog (direktorijum).



Lekcije, gledano u celini, nisu prilagođene ni apsolutnim početnicima ni iskusnijim korisnicima već nekom preseku (polupočetnicima).

Pretraživanje termina nije moguće iz samog programa već se koristi treći način upotrebe programa, a taj je da se termin ili naziv DOS programa koji nas zanima navede kao argument pri pokretanju programa KURS. Ni tu nismo bili najzadovoljniji. KURS SMARTDRV će nas prebaciti u lekciju gde se (u dva reda) objašnjava njegova upotreba kao device drajvera u CONFIG.SYS-u, a ne u lekciju gde je iscrpnije objašnjeno za šta program služi i kako se upotrebljava.

Jasno je da je namera autora programa bila da da samo najosnovnija objašenja rada i korišćenja MS DOS komandi ali se onda dešavaju paradoksi, npr. kod komande UNDELETE dat je spisak svičeva (podopcija) programa u kojima se spominju pojmovi *Delete Tracker* i *Delete Sentry* bez objašnjenja šta je to i čemu služi.

Vežbe uz lekcije proveravaju da li je korisnik naučio pravilno da upotrebaljava komande opisane u lekciji. Program ne vrši analizu unetog odgovora već samo prosto poređenje sa ugrađenim spiskom tačnih odgovora. Tako će jedini pravilan odgovor na

pitanje: pokrenite program DEMO.EXE biti DEMO, dok će DEMO.EXE biti greška. Upravo zbog tog prostog upoređivanja odgovori moraju biti jedna reč. Tako je DIR /W pogrešan odgovor, a pravilan je DIR/W.

Najzanimljiviji i najzabavniji deo programa SM KURS su kontrolni zadaci, odnosno test. Zanimljiv po tome što će početnicima biti smešno kako to da njihovi prijatelji, iskusni korisnici DOS-a, ne mogu da testove urade odlično, pa i vrlo dobro. Testovi su toliko teški kao da su pripremljeni za kviz o MS DOS-u. Da bi se dobro uradio test, odnosno izbegli odgovori „zamke", potrebno je detaljno poznavati sve svičeve svakog DOS programa i njihovu upotrebu. Najveća zamerka testa je ipak u tome što se na kraju dobije samo spisak na koja je pitanje tačno odgovoreno, ali ne i koji su odgovori na netačna pitanja.

Kako sami autori programa *SM KURS v2.0* kažu, program za sada nema sve mogućnosti koje su želeli da ugrade ali rade na novoj verziji koja će biti izdata do početka beogradskog Sajma tehnike. Iskreno se nadamo da će novija verzija biti poboljšana i da ćemo je kao takvu toplo preporučiti svim početnicima.

Alexander SWANWICK

Remove-It

Deinstalacija programa pod Windowsom

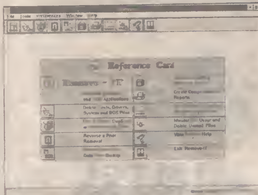
Verovatno vam pod ruku dolazi gomila softvera za Windows, a ne znate koja im je namena. Jedini način da to proverite je bio da ih instalirate na vaš računar. Koliko puta vas je ovo koštalo ponovne instalacije Windowsa? I da li sada instalirate sve što vam stigne pod ruku? Sasvim ispravno. Ali i tome je došao kraj.

Uninstaleri nisu novina na tržištu, ali dobar i pouzdan instaler jeste. Imali smo priliku da probamo *Remove-IT* program za deinstalaciju softvera pod Windowsom i vrlo smo zadovoljni onim što on pruža.

Prilikom instalacije programa *Remove-IT* dobićete stalne goste u vašem Windowsu. To su programi *Watch-IT* i *Log-IT* koji se automatski aktiviraju po startovanju Windowsa i predstavljaju module glavnog programa. Prvi program nadzire dešavanja u vašem sistemu a drugi se aktivira ukoliko prvi primeti da ste naumili da instalirate nešto novo ili da izmenite postojeće parametre. *Log-IT* vam u početku instalacije nekog novog programa predlaže da napravi log izmena kako bi, ukoliko se program pokaže suvišnim, svi njegovi fajlovi bili uklonjeni bez narušavanja integriteta zatečenog sistema. Pristanite na to i pustite da *Log-IT* propratí celu proceduru. Na kraju instalacije novog softvera *Log-IT* će zatražiti od vas da date ime logu koji je kreiran i da ga snimite da biste kasnije mogli da uradite deinstalaciju. Time je mešanje programa *Remove-IT* završeno. Kada probate program i ustanovite da nije dostojan egzistiranja na vašem sistemu, startujte *Remove-IT*. Odaberite log za istoimeni program i zatražite njegovo uklanjanje. Posle par trenutaka sve će biti po starom a *Remove-IT* će se povući dok vam ponovo ne zatreba.

Program smo testirali više dana i sve je obavljao brzo i bez posledica po Windowse, pa je ostao trajno instaliran. Naravno do pojave verzije 2.0.

Emin SMAJIĆ



Deksid 2.05

Disk monitor za Amigu

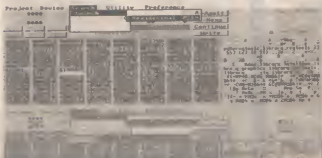
Diskmonitori su bili (i ostali) jedna od najpopularnijih alatki za čeprkanje po sadržaju disketa, traženje i editovanje piratskih poruka, menjanje originalnog teksta, prevođenje programa i niz drugih korisnih i zabavnih aktivnosti. Broj različitih programa ove vrste je vrlo teško precizno odrediti s obzirom na mnogobrojne verzije programa kao što su *Disk X*, *Diskmonitor Professional*, kao i mali milion rutina koje korisniku pružaju mogućnost da zaviri u najintimniji sadržaj diska, bio on standardnog DOS formata, ili ne.

Jedan od najkvalitetnijih, i za upotrebu najlakših diskmonitora je *Deksid*, delo Kanađanina Kristijana Vorena (Christian Warren). Prednost ovog programa leži u njegovoj izrazitoj kompaktnosti, kako po pitanju dužine (kompresovan zauzima oko 37 KB), tako i po koncíznosti i sadržaju menija.

Sem standardnih opcija (popravljanje oštećenih staza ili fajlova, preračunavanje checksuma) i alatki za editovanje koje poznajemo iz programa *Disk X, Deksid* poseduje i nekoliko interesantnih i, pokazalo se, vrlo korisnih opcija. Neke od njih su jednostavan konvertor brojeva između dekadnog, heksadecimalnog i binarnog sistema, izrazito brza rutina za pretraživanje (search) u ASCII i Hex formatu (sadržaj čitavog diska se izanalizira za nešto manje od minute) i Compare opcija, kojom se vrši jednostavno upoređivanje sadržaja dva različita fajla, što je naročito korisno u slučajevima kada treba pažljivo editovati neki tekst ili slično.

Jedna od lepših strana programa leži u grafičkom rešenju glavnog ekrana koje se naročito odnosi na fontove koji su, i pored malog formata, izuzetno čitljivi, kao i na pregledan raspored prozora i menija. *Deskid 2.0* spada u kategoriju Shareware programa i može se naći na većini utility diskova.

Gradimir JOKSIMOVIĆ



Access 2.0

Autor: Mr Darko Brodić; izdavač: APP Press, Beograd; obim: 305 stranica

Izdavačka kuća „APP Press" upravo je izdala knjigu „Access 2.0" kojom je zaokružila svoju podršku trima jakim bazama podataka na PC računarima: *Accessu*, *FoxProu* i *Paradoxu*.

Knjiga Access prvenstveno je zamišljena kao vodič za interaktivni rad u *Accessu*, ali ne i razvoju aplikacija u njemu. Pred čitaoca postavlja osnove relacionih baza podataka i objašnjava strukturu *MS-Access* baze. Struktura baze opisana je kroz njenu arhitekturu i sadržajne elemente: tabele, upite, maske, izveštaje, makroe i programski kod *(Access Basic)*. Završni deo knjige izlaže karakteristike DDE *(Dynamic Data Exchange)* komunikacije i DLL *(Dynamic Link Library)*. Dodatak sadrži primere makroa, deklaracije konstranti, spisak i podelu *Windows* API funkcija.

Po sadržaju koji obrađuje, knjiga je svakako hibrid-izdanje, u koji je uključen veliki deo materije koja ne mora da bude bliska sa osnovnom temom (ako je tema *Access)*. Tačno stotinu stranica odvojeno je tematici koja je povezana s *Accessom* koliko i sa svakim drugim programom za razvoj aplikacija (kao što je referentni priručnik *Windows* funkcija). Među tim stranicama nalazimo istovetni materijal (DDE i dr.) koji se nalazi i u još jednoj od knjiga istog autora. Možda nam te stranice ne bi toliko „padale u oči" da nisu skoro potpuno beskorisne, nebitne i nejasne (dovoljno je pogledati objašnjenja i primere DDE i DLL). Napominjemo da se knjiga uobičajeno ne zove „Uvod u...", već pretenduje nekom višem nivou, koji ni na jednom mestu nije zastupljen.

Hiperprodukcija autora knjige „Access" dovela je, čini se, do pada kvaliteta teksta i nedovoljne posvećenosti materiji koja se izlaže. Tako i ovo izdanje samo dotiče neka od bitnih pitanja rada u *Accessu*, sa dosta „praznog hoda" u tekstu. Istina, objašnjene su sve celine od kojih se tvori *Access* aplikacija (pravljenje i izmena tabela, upita, izveštaja), primeri veza među tabelama, *Wizardi* (tzv. „čarobnjaci") i drugo. *Access Basicu* nije posvećena dovoljna pažnja, navedene su tek neke mogućnosti i pobrojane programske strukture. Na svakom koraku su banalna objašnjenja navođenja korisnika za obavljanje sasvim poznatih i očiglednih radnji (recimo, kretanje kroz meni, otvaranje listi, izbor neke od stavki i dr.), što čitanje čini prilično zamornim i dosadnim. Način izlaganja isključuje početnike, ali i sve one iskusnije, jer u knjizi neće naći odgovore na svoja pitanja ili vodič za pravljanje aplikacija.

Microsoft Access ver. 2.0

Autor: Milen Profirović; izdavač: Tehnička knjiga, Beograd; obim: 262 stranice

Najveći svetski softverski moćnik „Microsoft", plasirao je dva sistema za upravljanje relacionim bazama podataka i razvoj aplikacija: *Access* i *FoxPro*. Access je u celosti „Microsoftovo" delo, dok je FoxPro otkupljen. Sem toga, *Access* je deo najprodavanijeg paketa *Microsoft Office* koji obuhvata program za obradu teksta *(Word)*, unakrsne proračune *(Excel)*, bazu podataka *(Access)* i sistem za grafičku prezentaciju *(Power Point)*.

Prvi deo knjige opisuje mogućnosti *Accessa* i povezivanje s drugim aplikacijama u *Windows* okruženju. Drugi deo odnosi se na interaktivno kreiranje objekata, dok treći obrađuje kreiranje programskih celina i objašnjenje svih *Accessovih* termina i obeležja objekata.

Detaljno, primerima praćeno, čitalac se upoznaje sa koncepcijom pravljenja *Access* aplikacije, vođen kroz sve deonice pisanja ovakvog programa: tabele, upite, maske, izveštaje, makroe i pisanje programskog koda (modula) u *Access BASICU*, sastavnom delu „Microsoftovog" paketa. Vrlo iskusan u radu sa ovim alatom, autor se nije mnogo zadržavao na opisivanju načina pravljenja ovih celina, metodom korak-po-korak, već je dosta prostora posvetio upravo povezivanju ovih deonica, *Access BASICU*, objektima, radu sa događajima (kao osnovom za pozivanje procedura), povezivanju s drugim aplikacijama,



Access SQL *(Structured Query Language)* jeziku, makroima i drugim segmentima koje pisci obično „izostave" iz svog rukopisa, svesrdno se bacajući na tematiku koja im je mnogo bliža, ali dalja od koncepcije moderne objektno orijentisane aplikacije.

Uvidom u sadržaj knjige, očigledna je njena namena korisnicima koji će se ozbiljno baviti razvojem aplikacija u *Access* paketu. Ni jedna stranica nije posvećena teoriji projektovanja baza podataka, pa je time još snažnije istaknuta orijentacija knjige prema programeru s već stečenim konkretnim znanjem iz ove oblasti.

Rukopis ne sadrži nepotrebno zadržavanje na manje važnoj materiji ili pretencioznu, neprimerenu terminologiju. Napisan je baš po meri iskusnijeg korisnika koji se želi otisnuti u carstvo „Microsoftovih" baza podataka ili unaprediti svoje dosadašnje znanje.

Izdanje „Tehničke knjige" zaokružuje dosadašnju domaću literaturu za *Microsoft Access*. Kao vrlo kvalitetno napisana publikacija zasigurno će se naći u biblioteci većine sadašnjih i budućih *Access* programera.

Programer

„Časopis za profesionalnu primenu računara"

PROGRAME®



Izdavačke kuće „APP Press" iz Beograda i „Medijum" iz Bora pokrenule su mesečni časopis „Programer", posvećen profesionalnoj primeni računara. Na čelu ovogo mesečnika formata sveske sa 34 crno-bele stranice nalazi se *mr Darko Brodić*. Posebno se može kupiti disketa sa primerima iz članaka.

Kako je u „Uvodniku" navedeno, časopis je namenjen naprednim računarskim korisnicima. Prvi broj ukratko obrađuje *Windows 95*, *Plug'n'Play* tehniku, smisao postojanja mreža i integracije računarskih resursa. Značajni prostor posvećen je detaljnom postupku pisanja poslovnog pisma u *MS-Wordu* (otvorite meni *x*, izaberite opciju *y*, u masku unesite *z*...), što je, inače, preuzeto iz knjige autora tog teksta. Objašnjen je i primer pravljenja grafikona u *MS-Excelu*, principi modeliranja podataka, konfigurisanje i optimizacija rada *MS-FoxProa* i neki *Windows* trikovi.

Nažalost, u prvom broju časopisa nismo pronašli ni „p" od programiranja. (Sem ako je programer: „onaj koji koristi programe"). Određenje „časopis" takođe ne odgovara. „Programer" više liči na bilten kuće „APP Press" o čemu jasno govori koncepcija lista, izbor tema i prelom stranica. Opravdanja za cenu od 6 dinara zaista nema.

Ivan OBROVAČKI

Kako do kvalitetnih štampanih kola (1)

Projektovanje pločica

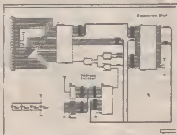
Svako ko je pokušao da se bavi elektronikom brzo je shvatio da je pravljenje kvalitetnih štampanih kola jedan od najvećih problema u praksi

Mnogi su pribegli najjeftinijem rešenju: korejskom flomasteru koji je znao da upropasti vodove. Elektroničar zatim traži kvalitetniji flomaster *(Staedtlerov)* koji čuva vodove, ali neprofesionalni izgled i dalje štrči. Zbog toga se oni koji pokušavaju da postignu bolji kvalitet radi profesionalne izrade (za prodaju) odlučuju ili za fotopostupak, ili za sitoštampu. Time se postiže mnogo veća reprodučibilnost (pločice izgledaju isto), ali ih je i dalje neophodno najpre nacrtati na hartiji ili iseći na foliji. Kod fotopostupka, o kome će ovde biti reči, radi se na hartiji. Profesionalni izgled pločica se postiže njihovom izradom pomoću jednog od najjednostavnijih (ali ipak pozamašnih) programa za te svrhe: ORCAD-om (umesto tuša koji amateri često koriste). Dovoljno je nacrtati šemu i rasporediti elemente po pločici, birajući pritom njihove vrste i/ili dimenzije, a računar će automatski uraditi vodove (uz mogućnost manuelnog spajanja ili korekcija).

Usled ogromne obimnosti samog programa, autori će se zadržati na postupku koji treba sprovesti da bi se od šeme, pomoću računara i opreme za fotopostupak, došlo do kvalitetnih pločica. U drugom nastavku ovog teksta pozabavićemo se dodatnim opcijama i problemima, tako da sada opisujemo uglavnom operativni deo.

Oprema

Od upotrebljene opreme zavisi koliki će biti realni kvalitet pločica. Dobra strana programa koji koristimo je što ne zahteva koprocesor, EMS memoriju i sl. da bi radio kako valja. Za veoma dobre pločice, potrebno je koristiti laserski štampač ili ploter zajedno sa nekim pristojnijim PC-jem (npr. 386 DX) i grafičkom karticom (npr. SVGA). Kako bi se tako dobro projektovana pločica lepo i izradila, potrebna je obična kvarcna ili živina lampa (izvor ultraljubičastog zračenja) te dobar fotograf da prebaci sliku sa hartije na foliju. Umesto ovih rešenja, mogu se koristiti i razne supstitucije. Tako će, recimo, ORCAD raditi na skoro svakoj PC platformi, ali neće uvek davati dobre rezultate. Za štampanje pločica na hartiji, sa vrlo pristojnim kvalitetom, može se koristiti i neki 24-pinski printer, a za izvor UV zračenja se mogu upotrebljavati i samogradnje, koje ćemo kasnije opisati. Tu nastaju poneki problemi sa printerima (npr. ako traka nije nova, otisak matričnog štampača ponekada nije dovoljno taman, te se lak razara i ispod njega, što rezultuje neuspehom procesa) ili lampama (snop pada ukrivo jer je lampa suviše mala u odnosu na ploču, ili je loše pozicionirana), no time ćemo se baviti u drugom nastavku. Elektroničar se može i ograničiti na projektovanje ORCAD-om a prepustiti nekom preduzeću izradu same pločice na osnovu slike. Tako npr. institut „Mihajlo Pupin" može



Primer šeme rađene ORCAD-om

izraditi dobre pločice od vitroplasta (otporan i dobar materijal od staklenih vlakana), što preporučujemo npr. u slučaju da pravite neki deo za kompjuter. Inače, kako je u „Pupinu" izrada skupa (ali vredi), neko se može odlučiti za jeftinije privatnike, ali je danas teško naći one koji fotopostupak rade na malo jer se ne isplati.

Korisno je reći da se može naći i HELP-fajl sa podrobnijim opisom programa, ali do njega nije uvek lako doći i, što je najvažnije, ne sadrži opis glavnog dela programa - za crtanje same pločice.

Najčešće korišćene biblioteke

DEVICE.LIB	Osnovni elementi (kondenzatori, otpornici, kalemovi, tranzistori, diode, konektori...)
CMOS.LIB	Digitalna CMOS kola
TTL.LIB	Digitalna TTL kola (isto i TTL1)
ANALOG.LIB	Razna analogna kola, npr. operacioni pojačavači, naponski regulatori itd. (isto i ANALOG1 do ANALOG4)
MOTO.LIB	Elementi koje je proizvela MOTOROLA (isto i MOTO1 do MOTO7)
INTEL.LIB	Elementi koje je proizveo Intel

Crtanje šema

Pretpostavljajući da ste program uspešno instalirali i startovali, zaključujemo da ste se našli u osnovnom



meniju. Tu zatičete opciju „Design management tools" koju birate svaki put kada započinjete novi projekat (tj. novu šemu). Zatim birate opciju „Create design" kojom kreirate novi projekat tako što otkucate njegovo ime. Tom prilikom će računar otvoriti poseban direktorijum za njega, u koji će smeštati sve relevantne fajlove. Klikom na „OK" vraćate se u glavni meni i zatičete ime vašeg novog projekta pri vrhu ekrana. Da napomenemo još da ne treba čačkati početni projekat „TEMPLATE", jer je to osnovni model za sve ostale (odatle program vadi konfiguracione fajlove za vaše dizajne).

Sledeća opcija koju bi trebalo odabrati iz osnovnog menija je „Schematic design tools" koja omogućava da se nacrta šema koja će se kasnije „pretvoriti" u pločicu. Nabodite „Draft" gadget, pa onda „Configure schematic tools". Dobićete mogućnost da kompletno konfigurišete modul za crtanje šema. Ono što je najznačajnije da se saopšti kompjuteru jeste: video-drajver (obavezno) te printer i/ili ploter (nije obavezno) u okviru vašeg sistema. Po konfiguracionom ekranu se krećete mišem ili tasterima za pomeranje kursora. Nabadanjem „PgDn" idete niže i zatičete dva prozorčeta sa bibilotekama i opcijama za njihovo razmeštanje. Neophodno je odabrati one bibiloteke čije ćete elemente koristiti prilikom crtanja šeme u svom projektu. Ako ne znate koje da uzmete, za početak prebacite sa levog spiska na desni „DEVICE"-biblioteku koja sadrži osnovne elemente (kondenzatore, otpornike, tranzistore i sl.) sa kojima ćete eksperimentisati dok se ne uhodate. Tasterom „HOME" se vraćate na vrh konfiguracionog skrina, a gadgetom „OK" primoravate računar da prihvati unete izmene. Spisak ostalih bitnijih biblio-

teka sa njihovim okvirnim sadržajem je dat u tabeli 2.

Na redu je „Draft" gadget i njegova podopcija „Execute". Time startujete crtač šema. Relativno je jednostavno shvatiti komande. Sa „Get" se uzima neki element čije ime upisujete (npr. „capacitor"-kondenzator, „resistor"-otpornik, „npn", „pnp"-bipolarni tranzistori, „inductor"-kalem i sl.). Elemente šetate mišem ili kursorskim tasterima (strelice), obrćete (rotate) ili dobijate lik u ogledalu (mirror), te smeštate na šemu (P - place). Spisak svih elemenata koji postoje u biblioteci dobijate opcijom „Browse" iz menija „Library". Elemente koji su ucrtani na šemi možete brisati preko „Delete" i spajati pomoću „Place wire" (postaviti vodove tj. „žice"). Vodovi se mogu preklapati i ne smete zaboraviti da na mestima gde želite galvanski spoj dva voda (fizički kontakt između njih) postavite čvor opcijom „Place junction". Ako to ne učinite, vodovi neće biti spojeni tj. struje će kroz njih nezavisno teći, iako se na ekranu vodovi preklapaju.

Obratite pažnju da pristupe zatvorite nekim hipotetičkim elementima. To znači da npr. ulaz ili izlaz uređaja, bateriju i sl. ne predstavite kao „viseće vodove" odnosno žice bez ičega na krajevima. Tu možete smestiti neki bezvezni element, npr. „HEADER 2" iz pomenute biblioteke, što će rezultovati pojavom dve rupice na krajevima vodova na pločici. Ove zamišljene elemente stavljate na kraj pločice prilikom raspoređivanja, čime omogućavate lemljenje npr. izlaznih žica na tom mestu. Ukoliko vam ovakve stvari nisu potrebne - tim bolje (npr. u slučaju da pravite neki deo za kompjuter, kada na tom mestu stavljate neki od konektora).

Od značajnih stvari u ovom delu programa je ostalo da editujete nazive elemenata. Preporučujemo da ih imenujete po njihovim karakteristikama (npr. otpornik od 47K nazovite umesto „RESISTOR" prosto „47K"). Ne zaboravite da popišete na list hartije sve ove nazive, pošto će vam kasnije zatrebati. Ako imate printer, pametnije vam je da celu šemu (zajedno sa imenima delova) izbacite na njega i odatle kasnije čitate, a možete i, kada nacrtate šemu, tražiti da kompjuter kreira fajl sa spiskom svih upotrebljenih delova gadgetom „Create bill of materials". U meniju za editovanje ćete zateći i opcije za menjanje referenci, što ne treba da dirate dok se ne izverzirate. Isto važi i za ostala polja imena elemenata koja možete definisati. Veličinu prostora na kome crtate menjate preko „Set"/"Worksheet size", a pomoću „Z - zoom" zumirate „In", „Out" ili „Scale" (ručno biranje dimenzija).

Pošto ste nacrtali šemu (njena estetika je savršeno nebitna, izuzev ako ne želite da se hvalite komšiji kako vaš računar ume da radi elektroniku), ne zaboravite da je snimite. To činite tako što, nakon biranja opcije „Quit", kliknete na „Update".

DMP

„DMP" je „Dodatno maltretiranje sa programom" kroz koje ćete morati da prođete pre nego što počnete sa crtanjem pločice. Iz menija u kome ste se našli po izlasku iz DRAFT-a odaberite „Archive parts in schematic" čime formirate biblioteku koja sadrži isključivo elemente koje ste koristili u svom projektu. Uđite u „Draft"/"Configure schematic tools" u kome ste već bili, te izbacite do sada korišćene biblioteke sa desnog spiska, a dodajte novoformiranu koja se nalazi na samom vrhu leve kolone i nosi naziv vašeg slavnog projekta. Preporučujemo da koristite srpski jezik za nazive projekata, kako biste ih lakše prepoznali (može i rumunski). Operaciju završavate sa „OK".

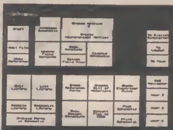
'8255AC'	'40DIP600'
'74HCT00'	'14DIP300'
'74HCT02'	'14DIP300'
'74HCT688'	'20DIP300'
'ADDRESS'	'16DIP300'
'DB37'	'DB37F'
'XT629'	'TIMING2'
'6X4K7'	'RSIL'
'100NF'	'CAP200'

Primer .STF fajla

Sada se susrećete sa jednim od najodvratnijih delova posla. Potrebno je izvršiti numeraciju nožica elemenata u vašoj biblioteci. Idite na opciju „Edit library"/"Local configuration" i na odgovarajućem mestu upišite naziv svoje biblioteke, čemu prethode simboli „tačka" i „bekslеš". Time ste odabrali svoju biblioteku te nećete kasnije moći da čeprkate po ORCAD-ovim originalnim, što otklanja opasnost da nešto upropastite. Sada izađite sa „OK" i birajte „Execute" iz istog menija. U ovom delu programa, preko „Get" uzimate deo po deo i ispitujete da li su imena nožica brojevi. Ako to nije slučaj, kao npr. kod tranzistora gde nožice nisu obeležene brojevima već imenima „COLLECTOR", „BASE" i „EMITTER", potrebno ih je označiti sa „1", „2" i „3". Primetićete da je kod većine ostalih elemenata (naročito bilateralnih tj. onih kod kojih je redosled povezivanja u kolu nebitan jer se isto ponašaju bez obzira u kom smeru kroz njih teče struja) već izvršena pravilna numeracija, te editovanje nije potrebno. Prilikom reimenovanja nožica na unilateralnim elementima (onima kod kojih je njihov raspored bitan) morate paziti na to koja nožica nosi koji broj. Tako npr. kolektor mora biti na svom mestu, a ne na mestu emitera ('ajde!). Ovu apsolutnu harmoniju postižete tako što pogledate numeraciju pad-ova na modulu (kasnije će biti reči o tome kako se moduli mogu pregledati i šta oni predstavljaju, tako da treba pročitati ceo članak pre nego što se pristupi poslu). Sada zapišete koja nožica (i odgovarajuće mesto na pločici tj. pad) odgovara kom izvodu na samom elementu, te prema tome prilagodite to u svojoj biblioteci. OK? OK!

Deo PCBII.CF fajla sa izmenama

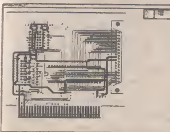
```
256-a linija
-
-
:
:
:~>   len = SymbolLength(ModuleName);
      if (len > 0)
         { WriteSymbol(1, ModuleNameStr); }
      else
         { WriteSymbol(1, FieldString1); }
      WriteString(1, " ");
```



Konfigurisanje IFORM-a

Kada ovo učinite, birajte „Annotate schematic". Time dodeljujete brojeve referencama na šemi (npr. svi otpornici se označavaju sa R1, R2, R3 itd.). Po obavljenoj numeraciji, potrebno je kreirati tzv. „STUFF FILE". On će vam omogućiti da prilagodite dimenzije elemenata na pločici razmacima između rupica i prostoru na njoj (npr. ako je neki tranzistor-snagator smešten u kućište TO3, računar će odvojiti tačno toliko prostora za njega na pločici, kao i razmake između rupica, te neće biti problema prilikom lemljenja i stavljanja šrafova). U tom cilju, kliknite na gadget „Edit file". Unesite ime fajla (koje glasi npr. TEST.STF ako je projekat nosio ime TEST) u odgovarajuće prozorče te sačekajte nekoliko mikrosekundi da vas računar ubaci u tekst-editor koji ste odabrali prilikom instalacije (npr. NORTON EDITOR). Potrebno je sada napraviti spisak delova koje koristite. Pogledajte tabelu 1 koja predstavlja primer takvog fajla. Ovaj fajl odgovara prostoj šemi kakvu vidite na slici 1 (na slici 3 je odgovarajuća pločica, gde su u različitim bojama dati vodovi na suprotnim stranama dvoslojne štampe). Očigledno, elementima čiji nazivi se nalaze sa leve strane spiska, odgovaraju kućišta čiji su kodovi sa desne strane. Primetite da se kodovi i imena nalaze pod „apostrofima" koje morate otkucati, kao i da se kodovi smeštaju počevši od četrnaeste pozicije u svakom redu. To znači da apostrof iza koga sledi kod mora biti na 14. poziciji, odnosno u 14. koloni (kursor je tako pozicioniran da editor prijavljuje „Col 14"). Ubrzo ćete shvatiti da nismo trošili ovoliko reči uludo, jer je sintaksa veoma važna. Svakom kodu odgovara jedan tzv. „modul" koji je snimljen kao poseban fajl. On sadrži podatke o izgledu i dimenzijama datog elementa. Spisak svih koji su vam na raspolaganju dobijate izlistavanjem direktoriju-

Crtež pločice po šemi sa slike 1



ma „...\PCB\MODULE\". Da biste dobili i podatke sa slikama raspoloživih fizičkih elemenata (modula), potrebno je najpre startovati PCB Router (deo programa za crtanje samih pločica) i izabrati „Place"/"Module"/"Browse" te sa spiska uzeti neki od elemenata, koji će se prikazati na ekranu. Deo možete premeštati tako da ne dođe do preklapanja, a razmak između nožica (koji je i najznačajniji) utvrđujete šetanjem pointera od jedne do druge nožice, istovremeno posmatrajući koordinate u gornjem desnom uglu ekrana. Korisno je navići se na inče (iako program nudi merenje dužine u milimetrima), pošto to danas predstavlja standard u elektronici. Primetite da su ponuđeni moduli već standardizovani (iskusniji elektroničari će ih prepoznati), a dimenzije su urađene u razmeri 1:1.

Da biste izvršili prilagođenje naziva nožica (o čemu je već bilo reči), potrebno je izabrati sledeću seriju opcija: „Quit"/""Library"/"Quit"/"Browse". Zatim se bira element o kome želite informacije. Pritisnite dva puta „Esc" taster, pa zatim odaberite opciju „Pad"/"Read" i pozicionirajte kursor na dotični pad (nožicu). Pritiskom na taster „R"-Read, dobijate sve relevantne informacije o pad-u, među kojima se nalazi i njegov broj (negde u donjem levom uglu), bitan za raspored nožica (vidi raniji tekst).

Kada snimite „.STF" fajl, birajte opciju „Update file contents"/"Local configuration". Navedite ime upravo kreiranog „.STF"-fajla u odgovarajući prozor. Ukucajte i ime fajla koji će računar kreirati kao izveštaj o uspešnosti dodeljivanja kodova odgovarajućim elementima na šemi. Izlazni fajl možete nazvati kako god želite, npr. „IZVESTAJ.TXT". Kada to završite i kliknete OK, konfiguracija će biti snimljena te pristupite izvršenju ovog programa. To činite biranjem iste opcije, ali ovog puta komandom EXECUTE. Program će izazvati grebanje po vašem disku i isterivanje insekata iz kućišta, a zatim ćete steći jedinstvenu priliku da pogledate izveštaj o uspešnosti izvršenja programa. Pogledajte komandom EDIT FILE sadržaj upravo kreiranog fajla „IZVESTAJ.TXT". U njemu treba pored svake reference da piše „stuffed". Ako piše „NOT STUFFED", znači da je došlo do greške. Tada treba proveriti da li ste dobro napravili vaš ."STF"-fajl. Najverovatnije ste pogrešili neko slovo ili simbol u imenu elemenata.

JDMP - permanentna izmena fajla

Vreme je za JDMP, odnosno „Još dodatnog maltretiranja sa programom". Potrebno je izmeniti fajl „PCBII.CF". Izmene koje napravite treba da snimite i ne treba da ih dirate kada kasnije budete radili nove projekte. Ona služi da omogući pravilno generisanje „.NET" fajla o kome će kasnije biti reči. Ono što treba da uradite je da izađete iz ORCAD-a i odete u direktorijum ...\SDT\NETFORMS\. Sada se aktivira neki tekst-editor i izmeni fajl PCBII.CF tako da izgleda kao u tabeli 3. Kako je fajl velik, tabela obuhvata samo onaj deo koji je izmenjen (treba ga najpre pronaći pomoću editora). Kada snimite novi fajl i izađete iz editora, ponovo startujte ORCAD. Pomoću „Design management tools"-a ponovo izaberite svoj projekat (na kome ste do sada radili) te možete nastaviti posao.

Završne pripreme pred crtanje ploče •

Startujte opciju „Create Netlist"/"Local configuration"/"Configure IFORM". Podledajte sliku 2 na kojoj je prikazano kako treba izvršiti konfigurisanje IFORM programa (ovo je vrlo bitno). Obratite pažnju da je ekstenzija „.CF" a ne „.CCF"! Gadget OK završava i ovu operaciju. Sada ponovo aktivirajte „Create Netlist", ali ovoga puta birajte „Execute" (jer egzekucija je uvek najvažnija). Posle ratarskih radova na vašem disku, program će generisati mnoštvo samo njemu korisnih fajlova, i jedan vama bitan, a to je onaj koji nosi ime vašeg briljantnog projekta (nauka mladima) sa ekstenzijom „.NET". Ovaj fajl služi kao posrednik između programa za crtanje šema i programa za izradu pločica.

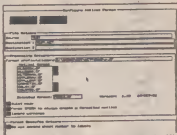
Ne brini - stići ćeš

Vratite se u MAIN MENU i birajte „PCB Layout tools". Potrebno je da konfigurišete PCB Router (deo programa za crtanje pločica). Birajte „Route Board"/"Configure Layout tools". Nađite i selektujte svoj video-drajver i štampač (kao i ranije). Izađite pomoću „OK" i uzmite „Route Board"/"Execute". Dobićete konfiguracioni ekran na kome treba pritisnuti samo „U" pa „R" i, posle uvodnog skrina, upadate pravo u srce programa za crtanje pločica. Kao odgovor na pitanje „Load Board?" pritisnite „Enter" čime ćete uvrediti vaš PC te on više neće hteti sa vama da razgovara na tu temu. Na redu je učitavanje „.NET"-fajla, što postižete ispaljujući ovakvu kanonadu komandi:"Quit"/"Initialize"/"Use Netlist". Sada se pointer dovodi na neku lokaciju (najbolje u gornjem levom delu ekrana). Pritiskom na „B" (Begin) počinjete određivanje dela prostora u kome će računar rasporediti učitane elemente. Odabir prostora završavate sa „E" (End). Računar zatim pita za ime „.NET"-fajla koji treba da se učita. Ukucajte puno ime (npr. „TEST.NET"). Primećujete da se tokom oranja po vašem disku na ekranu pojavljuju elementi od kojih se šema sastojala.

Moguće je da ste napravili grešku tokom rada. To može da se manifestuje u vidu sledećih problema: 1. Računar nije našao neki od modula, što upućuje na zaključak da ste najverovatnije pogrešno naveli njegov naziv u „.STF" fajlu, ili taj modul nije na disku. Ovo ispravljate tako što editujete „.STF" fajl i ponovite celokupnu proceduru koja sledi posle toga; 2. Modul sadrži manje nožica nego što ih ima element na šemi. I ovde je potrebno da ispravite „.STF" fajl tako što ćete odabrati modul sa odgovarajućim brojem nožica.

Raspoređivanje elemenata

Učitane elemente je potrebno razmestiti po budućoj pločici i spojiti ih vodovima prema šemi. Ovde estetika naglo postaje prioritetna, jer će pločica izgledati onako kako sada razmestite delove. Ukoliko pokušate ručno da spajate, računar vam neće dozvoliti da napravite grešku (spojite pogrešne priključke). Element birate ovim putem: „Place"/"Module"/"Get", nakon čega ukucate odgovarajuću referencu. Ubrzo će se pojaviti na ekranu, te vam ostaje da ga mišem dovedete gde želite da se nađe (na budućoj ploči) i postavite pomoću „Place". Možete koristiti komandu „Place"/"Edge" da biste odredili granice ploče. Elementi se mogu „šeckati" kao u delu programa za crtanje šema, a na kraju ih je potrebno spojiti. Za to su vam na raspolaganju različite strategije (veće ili manje sabijanje i sl.). Najpre definišite broj slojeva (layers) bakra na ploči (od 1 do 16 - za početak promenite default-dvoslojnu u jednoslojnu štampu): „Set"/"Number of layers". U „Set" zatičete još jednu bitnu opciju. To je „Isolation", kojom birate najmanji razmak između dva voda (lin/lin). Debljinu vodova birate pomoću „Routing"/"Width"/"Track". Kada ovo podesite, izaberite „Routing"/"Auto"/"All". Kompjuter će neko vreme utrošiti da spoji prema šemi sve delove koje ste rasporedili na ploči. Ukoliko mu to ne pođe za EXEC-om, označiće ravnim linijama šta nije spojeno, te možete pokušati da to ručno izvedete opcijama „Begin" i „End" iz menija „Routing" (za početak i kraj crtanja voda). Možete pokušati i optimizaciju (skraćivanje) vodova komandom „Routing"/"Auto"/"Optimization"/"All".



Elgan Schematic Design Tools

Ostalo je još da snimite crtež na disk, kao i da ga eventualno odštampate. Snimate pomoću „Quit"/"Update", a štampate preko „Quit"/"Plot", nakon čega birate šta želite da se štampa (jedan sloj, raspored elemenata i sl.). Ukoliko imate priključen štampač (i konfigurisan odgovarjući mu drajver), odaberite „Destination"/"Hardcopy" pa ukucajte ime database-fajla koji će biti snimljen na disk. Kada se snimi, izađite iz PCB Router-a, te birajte gadget „Print PCB"/"Local configuration". Kao source navedite ime malopre snimljenog database-fajla, a kao destination navedite štampač. Vratite se u „Print PCB" i birajte „Execute".

Za sada - toliko

Izložena procedura predstavlja ono osnovno što vam je potrebno za projektovanje kvalitetnih pločica ORCAD-om. Naravno, tokom rada dolazi do brojnih problema koje ćemo opisati u sledećem broju SK-a, zajedno sa načinima njihovog rešavanja. Takođe, biće reči i o samoj izradi pločica fotopostupkom na osnovu urađenih projekata, dodatnim mogućnostima ORCAD-a i načinu dobijanja fajlova za lasersku štampu.

Srđan JANKOVIĆ
Branko MILOVANOVIĆ

Rezervisano za neplivače (11)

Orkestar ispod tastature



Instruktor plivanja GRADIMIR JOKSIMOVIĆ

Nakon što smo se malo bolje upoznali sa osnovnom organizacijom Amige i njenim grafičkim mogućnostima preći ćemo u zvučne „vode", a odmah zatim u osnovne elemente operativnog sistema

Za potpuno razumevanje svega o čemu će u ovom navratu biti reči, bilo bi poželjno ponoviti neke pojmove o disketama, diskemim jedinicama i fajlovima (datotekama) koji su obrađeni u trećem i četvrtom nastavku „Kompjuterskih voda".

Amigine zvučne mogućnosti su jedna od najčešće hvaljenijih karakteristika još od samog početka njenog probijanja kao „kućne igračke". Za razliku od PC računara, kojima je za kvalitetniju reprodukciju zvuka potreban poseban hardverski dodatak, nazvan zvučna kartica (slično grafičkoj kartici za prikazivanje grafike), već najslabiji modeli Amiga imaju ugrađen programabilan generator zvuka koji može da reprodukuje bilo koji digitalni talasni oblik na 4 potpuno nezavisna kanala. Tako dobijeni zvuk je potpuno stereo kvaliteta, jer kanali 0 i 3 imaju izlaz na levom, a 1 i 2 na desnom audio izlazu. U praksi se vrlo često Amiga spaja sa stereo uređajima i muzičkim linijama, a to se jednostavno ostvaruje preko standardnih činč utičnica.

Zvuk se ostvaruje reprodukcijom zvučnih uzoraka koji su popularno nazvani semplovi („instrumenti"), a koji se vrlo jednostavno mogu dobiti digitalizacijom koja, u osnovi, predstavlja proces pretvaranja analognih zvučnih talasa (odnosno mehaničkih oscilacija) u digitalni zapis, koga računar, tj. njegovi specijalizovani čipovi mogu ponovo da pretvore u zvuk. Ti semplovi mogu biti instrumenti, šumovi, ljudski glas ili čitave orkestarske partiture.

Sam proces nastanka zvuka vrlo je sličan istom kod sintisajzera, sa tom razlikom što Amigin zvuk ima određena ograničenja. Ti, uslovno rečeno, nedostaci sadržani su u maloj rezoluciji D/A (digitalno analognih) konvertora od svega 8 bita, što za sobom povlači i dosta skučeniji opseg frekvencija zvukova koji se mogu reprodukovati bez izobličavanja (gornja granica je na približno 15 kHz). Taj frekventni opseg je dodatno smanjen postojanjem tzv. „low-pass" (niskopropusnog) filtera koji jednostavno iseca sve zvukove čija frekvencija prelazi nekih 7 kHz. Srećom, dotični filter se može jednostavno softverski (što će reći, bez ikakvog presecanja žica ili sličnih vandalskih „intervencija") isključiti.

Drugi način korišćenja kompjutera u muzičke svrhe zasniva se na upotrebi MIDI interfejsa preko koga je moguće spojiti računar sa nekim elektronskim instrumentom i tako veoma lepo i „profesionalno" svirati do mile volje, a pri tome samo tipkajući po tastaturi. Ovom temom se, za sada, nećemo detaljnije baviti.

Flopi diskovi

Kao što se sećate, svaki kompjuter pored unutrašnje (RAM i ROM) memorije, da bi normalno funkcionisao i predstavljao ono što jeste mora imati i spoljnu memoriju. Pojam spoljne memorije obuhvata jednu široku kategoriju najrazličitijih uređaja počev od bušenih kartica (iz najranijeg perioda računarske revolucije), preko kaseta, disketa i video kaseta, pa sve do kompakt diskova. Na njima se podaci smeštaju relativno trajno, a moguće im je u svakom trenutku pristupiti. Spoljna memorija bi se uslovno mogla shvatiti kao kombinacija osobina RAM i ROM memorije, pri čemu je od RAM-a „nasledila" mogućnost pisanja i brisanja, a od ROM-a nezavisnost od energetskog napajanja.

Najrasprostranjeniji medijum za smeštaj i čuvanje podataka još uvek predstavljaju diskete i hard diskovi, mada se u poslednje vreme svetski standard polako pomera ka optičkom medijumu, odnosno kompakt diskovima, pre svega zbog njihovog velikog kapaciteta.

Svi modeli Amiga se isporučuju sa ugrađenim flopi (floppy) disk drajvom koji koristi diskete od 3.5 inča (to su one male koje se ne mogu tako lako savijati) i to one koje nose oznaku DS/DD (diskete sa obostranim zapisom i duplom gustinom). Na jednu takvu disketu staje nešto manje od 880 kilobajta podataka (ili oko 200 kucanih strana teksta). Ta cifra danas nije impozantna, s obzirom da PC drajvovi tog formata mogu bez problema da formatiraju HD (High Density) disketu na preko 2 megabajta. S druge strane, dosta visoka cena HD drajvova donekle opravdava ovakvu praksu koja se nastavila i sa najnovijim modelima Amiga (sem modela A4000 koji ima serijski ugrađen HD drajv).

Hard diskovi

Tvrdi ili hard diskovi predstavljaju još popularniju i daleko praktičniju varijantu čuvanja podataka, što zbog većeg kapaciteta, što zbog lakše i brže upotrebe, jer sa njima nema potrebe voditi računa o gomili disketa i strepiti da li će neku od njih mlađi brat pridružiti svojoj kolekciji rasturenih automobilčića.

Hard diskovi namenjeni Amiga kompjuterima dolaze u najrazličitijim oblicima i razlikuju se po veličini, brzini i kvalitetu. Najpopularniju varijantu čine malecki 2.5 inčni diskovi koji se vrlo lako mogu ugraditi unutar samog kućišta (mada to neki čine i sa drajvovima veličine 3.5 inča), ali cene istih zaista „lupaju po ušima". Kapacitet Amiginih hard diskova varira u širokom dijapazonu od nekih dvadesetak megabajta, pa sve do više od jednog gigabajta (preko hiljadu megabajta). Modeli A600, A1200, A4000 i A3000 imaju fabrički ugrađene kontrolere (uređaji koji ostvaruju komunikaciju između računara i hard diska) i to, u prva tri slučaja, AT BUS (IDE) varijantu, dok A3000 dosta bolji „skazi" (SCSI) kontroler.

Međutim, kako većina korisnika Amiga raspolaže sa jednim ili (u najboljem slučaju) dva flopi drajva trebalo bi pomenuti neke osnovne principe u rukovanju istim. Pre svega, izvlačenje diskete ili resetovanje kompjutera i toku rada diska (tj. kada svetli LED dioda pored natpisa drive) može izazvati nesagledive posledice po disketu, ili, još gore, po samu disk jedinicu. Treba biti načisto sa činjenicom da su diskete potrošna roba i da se nepažljivim rukovanjem lako oštećuju, a tako nastala oštećenja mogu uticati i na osetljive elemente disk jedinice, pre svega na glavu za čitanje i pisanje. Zato sa disketama treba postupati onako kako je to predvideo proizvođač i onda neće biti nikakvih problema.

Formatiranje

Proces formatiranja predstavlja pripremu diskete, odnosno hard diska za smeštanje po-

dataka, a sastoji se u segmentiranju magnetnog dela diska na određen broj koncentričnih krugova (cilindri) koji su dalje podeljeni na više staza (track) i sektora (sector). Ovakva organizacija disketa ista je kod svih tipova računara, a jedino što se razlikuje jeste broj i veličina pojedinih segmenata, kao i njihova pojedinačna organizacija. Ove razlike, iako minimalne, onemogućavaju korišćenje, recimo, PC disketa na Amigi ili obrnuto, bez nekog dodatnog programa. Ti dodatni programi mogu biti razni konvertori, koji se bave prebacivanjem zapisa iz jednog formata u drugi ili, pak, takozvani emulatori (softverski i hardverski) koji potpuno oponašaju (emuliraju) rad nekog drugog kompjutera i tako omogućavaju korišćenje programa pisanih za taj računar (tako, recimo, Amiga vrlo uspešno emulira računare Apple Macintosh serije sa istim procesorom).

Disketa, fajl i direktorijum

Posle formatiranja, svaka Amigina disketa „obrađena" je na isti način i ima svoja dva osnovna dela. Prvi je but (boot) blok, koji predstavlja deo diskete koji, nakon ubacivanja u drajv, biva prvi pročitan. To je kratak segment u koji se, u normalnom slučaju, upisuje par sistemskih komandi koje ostvaruju proces poznat kao „podizanje sistema" (o njemu će biti reči kasnije). U but blok se, međutim, mogu smestiti bilo koji programi određene dužine, kao što su, recimo, loaderi (programi koji učitavaju podatke sa određenih adresa), razni pomoćni programi, ali isto tako i virusi. Sadržaj but bloka se briše procesom koji se naziva instaliranje (razlikuje se od pojma instaliranja na hard disk), a predstavlja prebrisavanje starog i upisivanje novog sadržaja.

Drugi, veći deo diskete predviđen je za smeštanje podataka. U zavisnosti od tipa organizacije podataka na disketi razlikujemo tzv. DOS i Non-DOS („ne DOS") diskete. Kod prvih su podaci organizovani u obliku fajlova (datoteka), koji predstavljaju jednu kompaktnu celinu, čitav program, njegove delove ili podatke za neki drugi program. Za razliku od datoteka na PC računarima koji obavezno imaju i „ime" i „prezime", tj. i naziv i ekstenziju, Amigini fajlovi su najčešće bez ekstenzije, pa je zato teško odrediti koji su od njih izvršni (startuju se jednostavnim upisivanjem imena), a koji ne. Ekstenzija, ukoliko postoji, nije ograničena na samo tri karaktera (slova), već može biti duga čak do 256 bilo kojih karaktera (slova, brojeva ili znakova), što je daleko bolja varijanta. Isto važi i za ime fajla koje nije ograničeno na samo osam znakova.

Na Non-DOS disketama podaci su jednostavno razbacani i nisu organizovani u datoteke. Takva disketa je sistemski nečitljiva, jer sadrži elemente koje DOS „ne razume" pa će svaki pokušaj iščitavanja sadržaja takve diskete rezultirati porukom „Key 800 checksum error". Ovakva „prljava" konfiguracija diskete obilato se koristi u igrama, jer se na taj način stepen zloupotrebe (krađa programa, muzike i sličnog) svodi na minimum. Ovakve diskete u but bloku obavezno imaju loader, koji povezuje sve te razbacane elemente i zato ih nikada ne treba instalirati jer to će to rezultovati potpunim gubitkom podataka i od inače sjajne igrice napraviti neupotrebljivu gomilu plastike.

Direktorijumi su na Amigi organizovani po istom principu kao na PC-ju. Osnovni direktorijum je rut (root) koji može imati i veći broj poddirektorijuma, a ovi isto tako svoje mada nije preporučljivo ići dalje od četiri do pet nivoa (jer se u protivnom lako možete zagubiti negde na pola puta između ruta i željenog direktorijuma). Direktorijum iz koga potiče onaj u kome se nalazite dobija ime „roditeljski" (Parent) direktorijum (slično rodoslovnim stablima).

Direktorijumi mogu nositi različita imena i predstavljaju veliku olakšicu u sortiranju različitih fajlova, što znači da, naprimer, možete napraviti direktorijum pod nazivom „Muzika" i u njega smestiti sve muzičke fajlove koji će se sada naći pod istim krovom i koje više ne morate juriti po disketi ili hard disku. U okviru „Muzike" možete dalje otvoriti „Techno", „Disco" ili slične poddirektorijume. Postojanje u jednom zajedničkom direktorijumu dva direktorijuma sa istim imenom nije moguće, dok to nije slučaj ukoliko su direktorijumi na različitim lokacijama. Svaki novootvoreni direktorijum obavezno u svom imenu sadrži i ime roditeljskog (u našem primeru „ime ruta/muzika/techno").

Operativni sistem

Najvažnija stvar kod svakog računara je operativni sistem. Operativni sistem je glavni „prevodilac" u komunikaciji čoveka sa računarom pa se i kvalitet kompjutera ,pre svega, meri prema mogućnostima njegovog operativnog sistema. Kotiranost Amiginog operativnog sistema je veoma visoka, i čak (prema stranim izvorima) prevazilazi isti kod PC računara.

Amigin operativni sistem nalazi se u ROM-u, a njegovo jezgro predstavlja popularni Kickstart koji sadrži najvažniji sistemske uređaje (devices), resurse (resources), biblioteke (libraries) i veliki deo sistemskog softvera koji je potreban za normalno funkcionisanje računara (o tome šta pomenuti pojmovi predstavljaju biće reči u sledećem nastavku). Međutim, jedan značajan deo OS-a se nalazi zapisan na Workbench disku (osnovna sistemska disketa koja se isporučuje uz računar) i mora se naknadno učitavati u RAM. To znači da je Amigu, ukoliko nema priključen hard disk, nemoguće koristiti bez disketa, što je više nego očigledna potvrda pravila da je kompjuter bez softvera sličan automobilu bez motora.

***

Na ovom mestu ćemo pritisnuti kočnice, a u sledećem nastavku zaplivati u vodama operativnog sistema i njegovog dela preko koga se vrši komunikacija sa spoljašnjim uređajima (DOS). Govorićemo još malo o strukturi OS-a, zatim o sistemskoj disketi i njenoj organizaciji, specijalnim direktorijuma, sistemskim datotekama i njihovom sadržaju.

Revizija

Pošto ste iskritikovali svoj tekst i stekli jasnu ideju šta treba da se uradi, vreme je da se upustite u prvu reviziju

Piše DUŠKO SAVIĆ

Naravno, sam čin revizije može se sastojati iz nekoliko faza, a one čak ne moraju ni biti uzastopne. Svaku verziju dokumenta treba da odštampate i podvrgnete reviziji iznova. Međutim, pre nego što počnete da menjate tekst napravite kopiju prve verzije teksta. Time se osiguravate za slučaj da tokom revizije tekst nestane usled nekog kvara ili usled pogrešnih promena. Takođe, uz sebe držite štampani primerak teksta i često mu se obraćajte. Primedbe koje ste napisali na marginama sada postaju vaš vodič kroz tekst i konkretno uputstvo kako da tekst menjate.

Tekst možete poboljšavati u smislu sadržaja, logike i strukture, strategije, pojedinosti, konciznosti, stila rečenice, dikcije i konzistentnosti.

Revizija sadržaja

Učitajte građu (iz faze pretpisanja) u zaseban prozor ili prozore i prošetajte se kroz njih, poredeći sa sadržajem prve verzije teksta. Da li je pretpisani materijal svežiji, prirodniji, živiji? Da li ste tokom pisanja nešto važno izostavili? Ako jeste, počnite verno da imitirate pretpisanu građu ili je baš i kopirajte u sam tekst. Međutim, ako ni to ne pomogne, budite pripravni na povratak u fazu pretpisanja, tj. skupljanja građe i istraživanja

Revizija logike i strukture teksta

Podelite ekran na dva dela (prozora): u jedan stavite tezu dokumenta, a u drugi tekst čiju ćete strukturu i logiku menjati. Ovaj drugi prozor prebacite u *outline* režim (tj. tako da se vidi samo skica dokumenta).

Ponekad možete sami sebe dovesti u situaciju da je skica teksta dobra i logički sređena a da ste tokom pisanja od nje odstupili. (To odstupanje može nastati iz najrazličitijih razloga, počev od banalnog - da ste sasvim zaboravili na skicu - pa do onog najboljeg - da ste tokom pisanja toliko uznapredovali da je sada originalna skica zastarela.) Pođite kroz tekst od početka i podvucite glavne rečenice po pasusima, a podnaslove (ili neke druge rečenice koje se odnose na nekoliko pasusa istovremeno) podvucite dvostruko. Tehnički, ta vrsta podešavanja može biti čak vrlo laka ako ste tokom pisanja koristili stilove tj. formatizovali podnaslove, tabele i sl. U svakom slučaju, vizuelno izdvojite glavne rečenice i uporedite ih sa skicom odnosno naslovima i podnaslovima koje ste predvideli tokom skiciranja dokumenta. Da li su glavne rečenice u istom redosledu kao u skici? Da li logički odgovaraju „projektu" teksta? Ako ne, premeštajte cele pasuse odjednom sve dok se unutrašnja struktura napisanog teksta ne poklopi sa skicom. Ako pojedini pasusi nikako ne mogu da se uklope, uklonite ih: prebacite ih ili u poseban deo na kraju teksta ili u posebnu datoteku za „đubre"

Pisanje uz pomoć računara (11)

uz pomoć računara

Uporedite način izražavanja u naglašenim rečenicama sa tezom dokumenta. Podčinite ih tezi u sadržaju, tonu, stilu ali se ne ponavljajte.

U dva posebna prozora učitajte uvod i zaključak teksta. Prozori neka budu vertikalni tako da se uvod i zaključak porede pasus po pasus ili rečenicu po rečenicu. Uskladite ih na nivou ideja.

Ako je potrebno premestiti više pasusa, iskoristite opciju za sortiranje: na početak svakog pasusa upišite njegov redni broj i primenite sortiranje. Time štedite manuelni napor a rezultati su isti. U boljim programima čak ne morate ručno da eliminišete brojeve koje ste upisali: samo primenite „praznu" opciju za prenumerisanje i brojevi će nestati a tekst će ostati u ispravnom redosledu!

Revizija strategije

U jedan prozor učitajte tekst a u drugi profil čitalačke publike kojoj je tekst namenjen. Odglumite tipičnog predstavnika čitalaca vašeg teksta i pregledajte tekst sa njegove tačke gledišta. Na primer, kako uvodite nove pojmove? Ako pišete udžbenik, đak ili student će očekivati da mu se svaki novi pojam objasni čim ga uvedete; nezamislivo je da spomenete neki termin a da se ne zna čemu služi i šta predstavlja. Međutim, ako pišete naučnu fantastiku, većinu pojmova uopšte ne morate da definišete eksplicitno jer čitalac to i ne traži (naravno, ranije ili kasnije morate mu omogućiti da iz konteksta ili radnje razazna o čemu se radi).

Promenite ili izbacite pasuse koji ne izlaze u susret potrebama i očekivanjima vašeg prosečnog čitaoca. Morate se boriti za njihovu pažnju, a ne da ih nepažljivom izborom reči terate od teksta i od poruke koju ste hteli da im prenesete.

Revizija specifičnosti i detalja

Prva verzija teksta po pravilu je uopštena i apstraktna. Autoru obično na pamet prvo padaju opšte, široke misli. U prvoj verziji od opšteg nastaje poluposebno, nedovoljno konkretno. Vaš cilj je da u tekst unesete što je moguće više konkretnog a da apstrakcije izostavite. Unesite konkretne imenice, naročito imenice koje se odnose na opipljive stvari. Delujte na svih pet čula (vida, sluha, dodira, ukusa i mirisa). Opisujte pokrete. Borite se da u čitaočevom umu izazovete konkretne slike. Izbacujte „prazne" glagole kao što su: „biti", „imati", „dobiti", „napraviti". Uvek dajte tačnu informaciju, specifične primere.

Evo primera opštih i konkretizovanih rečenica. Opšte: „U današnjem biznisu koriste se moderne komunikacije", konkretno: „U današnjem biznisu komunicira se preko elektronske pošte, telegrama, BBS-ova, teleksa, faksa i videoteksta". Opšte: „On ne vozi dobro" konkretno: „Brzopleto je menjao trake, presekao put kamionu i naglo se zaustavio u praznoj bočnoj ulici." Opšte: „Kakva nepravda!" konkretno: „Beskućnik je osuđen na dve godine zatvora zbog krađe hrane vredne deset dolara."

Revizija radi konciznosti

Većina autora piše previše. Pisati dobro zapravo znači nemilosrdno isecati i brisati napisano. Možete upotrebiti brojač reči da vidite da li ste preterali. Koliko reči ima u dokumentu pre revizije? Zapišite taj broj u gornjem desnom uglu prve strane. Zatim zapišite maksimalni dopušteni broj reči: ako taj broj nije zvanično utvrđen (npr. ugovorom ili u razgovoru sa mentorom) odredite ga realno na osnovu proseka dužine sličnih dokumenata. Zatim počnite da sečete; kada završite, opet upotrebite brojač reči: broj reči bi sada morao biti značajno manji.

Brojanje reči je mera gruba, ali efikasna. Ali, šta da se radi ako vam je dozvoljeno 1000 reči, vi imate samo 750 a tekst je i dalje prenatrpan? Onda morate pristupiti kvalitativnoj reviziji, što u smislu sadržaja, što u smislu stila. Pogledajmo prvo kako se vrši revizija sadržaja.

Revizija sadržaja

Preopširnost. Umesto da napišete jedan izveštaj ili studiju napisali ste dovoljno za dve; pokušavate da temu tretirate svobuhvatno ili ste ubacili nešto nevažno i irelevantno. Tokom revizije snizite nivo aspiracija, koncentrišite se na tezu ili je suzite. Odbacite sve usputne primedbe, ma kako interesantne one bile.

Ponavljanje ideja. Preopširnost nastaje na dva načina. Prvi je dezorganizacija: različite primedbe o istome razbacujete po celom tekstu i tako se ponavljate. Kao protivmeru, stavljajte sve na jednu temu na jedno mesto (jedinstvo radnje).

Drugi način da se ponavljate je da dva puta kažete isto ali raznim rečima. To se obično dešava kada u jednoj rečenici iznesete jednu ideju, a onda je u sledećoj ponovite jer niste sigurni da li ste bili jasni. Revizija se onda sastoji u eliminisanju slabije rečenice i jasnijem prikazivanju one preostale rečenice. Evo primera jednog pasusa sa ponavljanjima: „Istraživači na polju veštačke inteligencije pokušavaju da rade tako da računar može da uči iz prošlih iskustava i da pravi analogije u odnosu na postavljeni problem tako da zna da reši problem. Računar mora biti u stanju da uvidi sličnosti između prošlog i sadašnjeg i da koristi neki metod na osnovu prošle situacije da bi rešio problem sa kojim se suočava u sadašnjosti." Jasnije i konciznije bi se to moglo napisati, na primer, ovako: „Istraživači u oblasti veštačke inteligencije pokušavaju da osposobe računar da pravi analogije između prošlih i sadašnjih situacija tako da može da odabere najbolji način da reši aktuelan problem."

Isprazno dopisivanje teksta. Ponekad pisci dodaju reči ne bi li izgledali učenije. Za to se obično koristi žargon, birokratski rečnik i neke reči koje dodaju samo na brojnosti ali ne i na suštini. Oduprite se iskušenju da koristite prazne, pretenciozne reči. Izražavajte se jasno i obično. Sadržajnost dopunite kroz bolji uvid u materiju, primere, rezone, istražene detalje.

Evo primera pretencioznog i ispraznog teksta. *„Pošto je na prihod izveden iz prodaje kompanijih proizvoda i rasprodaje u mnogome uticala smanjena sposobnost tekućeg ekonomskog statusa, naša je preporuka da odbor primeni smanjenje sredstava koje treba dodeliti za transport i reprezentaciju."* Umesto toga: *„Pošto je tekuća inflacija snizila profite kompanije, preporučujemo da odbor umanji budžet za putovanja"*.

Postoje mnoge reči i izrazi koji izgledaju bezopasno ali ipak samo ispunjavaju tekst: „aspekti" „polje", „oblast", „faktor", „u osnovi", „konačno", „suštinski", „u suštini", „u stvari", „stvarno", „zapravo", „bukvalno", „tip"... I izrazi koji izražavaju mišljenje obično spadaju u ovu grupu reči: „ja mislim", „verujem da", „osećam", „po mom mišljenju"... Tako na primer, umesto: *„Verujem da neke industrijske nesreće bukvalno izazivaju krizu javnog poverenja"*, kraće je: *„Neke industrijske nesreće izazivaju krizu javnog poverenja."* Ovakve izraze treba istrebiti pomoću opcije za pretraživanje i zamenu teksta.

Zaljubljenost u sopstvene reči. Gledate, čitate svoj tekst i baš vam se dopada: tako ste to pametno, vešto, živo, inteligentno i tačno napisali. Ili, čini vam se da ako kritikujete svoj tekst da ćete istovremeno kritikovati i sebe, umanjiti osećaj sopstvene vrednosti. U oba slučaja, ne dolazi u obzir da menjate tekst!

Lek za tu situaciju je da pisanje shvatite kao posao koji treba odraditi, ili kao veštinu koju treba upotrebiti bez obzira na individualnost i osećaj sopstvene vrednosti. Naučite da se opustite, da ne učestvujete emocionalno u svom tekstu. Ostavite dokument da odstoji pre nego ga ponovo pogledate. Zatim ga čitajte kao da ste čitalac a ne autor. Otkrićete da čitaocu neki pasusi ne znače isto što i autoru i da oni delovi teksta koji se vama najviše dopadaju nisu tako važni (ili čak smetaju) sa čitaočeve tačke gledišta. Lep tekst izbacite iz tekućeg dokumenta, ali ga sačuvajte za neku drugu priliku.

U sledećem nastavku:
Revizija radi konciznosti stila

Uređuje EMIN SMAJIĆ

Konfiguracija do bola

Pišem vam po drugi put i nadam se da ćete moje pismo objaviti. Vidim da ste zapali u krizu s papirom i želim da iz nje što pre izađete. Nadam se da će u sledećem broju biti svih rubrika, pa i onih novih. Povećali ste cenu, ali mi to ne smeta. Samo da SK ne poskupi još. A sada pitanja:

1. Šta bi sa onom anketom od oktobra (ili novembra) prošle godine? Gde su rezultati?
2. Kad će da objavite fotografije i tekst o onoj našoj igri koju sprema-ju Aleksandar Petrović & Co?
3. Imam AT 286, 1 MB RAM, 40 HDD, 1.2 floppy, hercules, štampač Mannesman Tally MT81 (konfiguracija do bola). Da li s ovom konfiguracijom mogu da koristim neki od Windowsa?
4. Da li na ovako slabom računaru mogu da koristim fax-modem?

P.S. Pozdrav ROM-u i RAM-u (je l' to nešto kao Romul i Rem?) i ostalima u redakciji.

Emil
iz Pančeva

1. Rezultati su za internu upotrebu i neće biti objavljivani.
2. O „toj" igri ne znamo ništa. Kad ovo trenutno činjenično stanje bude izmenjeno, objavićemo sve što nam bude dostavljeno.
3. Da, Windows 3.1, ali ti to ne preporučujem.
4. Da, bez problema.

TEST Software

Želeo bih prvo da vas pozdravim, uz naravno sve pohvale listu. Ovo pismo ne mora da bude objavljeno, naravno, ako je moguć odgovor direktno na moju adresu. Ako takav odgovor nije moguć, a vi želite da mi odgovorite na moju molbu u nekom od narednih brojeva vašeg lista, molim vas, da moje ime i adresu ne objavljujete.

O čemu se radi? Želeo bih da znam koji je, po vašem mišljenju, najbolji program za proveru hardverske ispravnosti računara, bilo da program proverava računar kao celinu ili samo neke od njegovih komponenti. Ako postoji više takvih programa voleo bih da ih spomente, ali uz obaveznu ocenu njihovog kvaliteta. Bilo bi mi od velike koristi da znam koje programe vi koristite prilikom testova, naravno ako to nije profesionalna tajna. Bila bi mi korisna informacija gde je moguća nabavka takvog softvera (po mogućnosti u zemlji). Još jednom da napomenem u pitanju je hardverska ispravnost računara.

Za test ispravnosti koristi se popularni CHECH-IT paket, uz povremeno pripomaganje sa DOS-ovim MSD-om.

Za testiranje performansi računara koristimo standardne test programe (landmark, core, systnfo, winbench ...), a možeš ih naći svugde. Ali mnogo merodavnija metoda kojom korigujemo rezultate testova je osećaj, a to ne možeš da kupiš.

Trudovi

Imam 21 godinu i redovan sam čitalac „Sveta kompjutera" i „Sveta igara" od februara '90 godine. Lično smatram da mi je „S.K." dosta pomagao u uplovljavanju u kompjuterske vode razjasnivši mi gomilu nepoznatih stvari, i nadam se da će nastaviti tu tradiciju sa novopečenim (ne)plivačima. Sviđaju mi se rubrike: Hard/soft scena, Test drive, I/O Port, Šta dalje, Top lista i Opisi.

And now something completly different:

1. Zašto S.K. kasni svakog meseca? Mislim da se možete potruditi i uspeti da sledeći brojevi izlaze na vreme.
2. U poslednje vreme naslovne strane su veoma nemaštovite - da ne kažem ružne.
3. Strašno me je iznenadilo poslednje poskupljenje! Ne zbog jednog dinara mesečno više, već zato što ste još od januara '94 stavili cenu od 4 ND (tada 4 DEM), a u BJRM i SLO cena je sve vreme 2 DEM?! Nemojte mi reći da je marka u Beogradu „na crno" 2,5 din?
4. Nadam se da će povećanje na sto strana u decembarskom broju postati stalna pojava kada se stabilizuje tržište roto-papira, kao i da ćete vratiti one rubrike koje su izostale u januarskom broju.

Iskreno se nadam da ćete uvažiti moje kritike i savete i učiniti sve da NAŠ i VAŠ list i dalje bude Yu No.1.

Ivan Nedeljković
Beograd

1. Mi se stvarno puno trudimo ,ali to što nam broj kasni nema ama baš nikakve veze sa našom redakcijom već sa izdavačkom kućom Politika.
2. O ukusima možemo diskutovati.
3. GO TO 1
RETURN
4. I naše nade idu u istom smeru.

A 600

Ljubitelj sam kompjutera, naročito Amige. Do sada sam imao „Commodore 64", ali zasigurno nameravam da kupim „Amigu 600". Pa samim tim imam za vas nekoliko pitanja (ne daj Bože da ovo pismo leti u kantu, ne pišem ja šesto pismo za džabe).

1. Da li se na Amigi 600 može ugraditi HD, ili moram da kupim Amigu 600 HD?
2. Da li igre sa A500 i A1200 mogu igrati na A600 ili moram da kupujem samo igre za A600? Takođe volim „operirati" na programčićima pa da li ih na A600 ima dovoljno?
3. Da li ste u nekim brojevima pisali o Amigi 600, pa da li mogu da ih nabavim? Da li je moguće da mi ga pozajmite, pa ću da „vrnem" kroz nedelju dana?
4. Koji mi modem i program za njega preporučujete (cena)?
5. Da li ima neki časopis za Amigu, gde da ga nabavim i po kojoj ceni. Obožavam „Opise", „Šta dalje", „I/O port", „Amiga Softmix" itd. Neka „Opisi" budu malo duži! Šaljite te „Svetove kompjutera", hvatam brojeve na preskok.

Slobodan Krasanović

1. Da Amiga 600 kao i njena mlada sestra (A1200) ima predviđeno mesto za ugradnju 2.5" IDE hard diska i poseduje odgovarajući kontroler integrisan na ploči.
2. Amiga 600 je po konstrukciji vrlo bliska A500+, sa dodatim HD kontrolerom i PCMCIA slotom. Pa i programi koji na njoj rade su oni koji rade i na

DEŽURNI TELEFON

SREDOM, od 11 do 15 sati. Kraj telefona: 011/322 05 52 (direktan) i 011/322 41 91 lokal 369 dežuraju naši stručni saradnici. Pitanje možete ostaviti i na BBS-u Politika

Svet kompjutera
(I/O PORT)
Makedonska 31
11000 Beograd

A500+ tj. sa ECS grafičkim čipovima, a taj broj je dovoljno veliki.
3.Da, u broju 5/92 ali ga više nemamo.
4. Bilo koji eksterni model od 2400 sa MNP5 pa naviše. A od softvera izaberi između programa JRComm ili NComm.
5. Ima ih dosta u inostranstvu, a tamo se i nabvljaju.

Simpatičan mladić

Molim vas da pismo pre nego što bacite u kantu dobro zgužvate! (Iskreno se nadam da do toga neće doći.) Valjda mi nećete zameriti što ću vas u prvom delu kritikovati (sorry), ali zato ću vas i hvaliti.

1. Mislim da su svi vlasnici Commodore-a 64 (uz njih naravno i ja) ugroženi što su sa „Game Top-a 25" izbačene oznake za C64 kod verzija igara na raznim kompjuterima.
2. U opisima igara se retko može naći opis igara za već pomenuti računar C-64. Znam pravdaćete se da ih ima u „Svetu igara". Za mene to nije opravdanje.

Dosta sa kritikovanjem. Za mene a i druge ste najbolji list. Sviđaju mi se rubrike „Šta dalje", „Test drive", „I/O port". Iskreno rečeno, ne bih mogao da živim bez vas, i dao bih sve da izlazite dvaput mesečno (naravno ne i novac).
Mislim da je glupo ne ostaviti podatke, pa moje uvaženo ime je:

Đorđe Rajkov
Novi Sad

Šta to ono beše Commodor 64 ?! Aftershawe? Auto? Garnitura nameštaja?

Sive nijanse

Od kad sam prvi put dobio kompjuter (Commodor), imam problema s tim aparatima, pa sam vam baš zbog toga par hiljada puta pisao. Ali (na vašu sreću) uvek pre nego što ih ubacim u poštansko sanduče nekako dođem do rešenja. Međutim, jednog lepog jutra (prvog januara) oko 5 sati ujutru Deda Mraz mi je doneo PC386-40MHz. Avaj! Od silne žurbe zaboravio je da mi ostavi uputstva i tako sasvim nesvesno nagomilao mi još par miliona problema. Iako sam okoreli čitalac „Sveta kompjutera" nisam mogao da se nosim sa tolikim nedaćama, pa sam u nadi da ćete mi pomoći napisao ovo pismo, koje, nadam se, neće predstavljati teret đubretarima.

1. Imam mono monitor, a da bih radio u nijansama startujem neke igre koje ga slučajno prebace u kolor režim. Da li mogu nešto da pročeprkam tako da uvek radim u crno-belim nijansama?
2. Postoji par fajlova koje i da hoću ne mogu da smestim na diskete (npr. DOOM2.WAD koji sam zauzima oko 15 Mb). Međutim, ja sam ih dobio na disketama i to lepo kompresovane. Živo me interesuje kako da te fajlove rastavim, kompresujem i smestim na diskete?
3. Imam miša i instalirao sam ga u DOS-u, ali ne znam u Windows-u

Pismo meseca

[illegible]

P.S. Možda vas [illegible] pre[illegible]hodno raspi[illegible] za [illegible] Amig[illegible]

Dalibo[illegible]
Beogra[illegible]

1. Lepo [illegible] uživao u MPEG [illegible]jekci[illegible]
2. Da, ako ti [illegible] tvom [illegible] treba [illegible] novi k[illegible]
3.
Aksiom 1.
Iste komponen[illegible] od različitih [illegible]jača [illegible] komponente
Aksiom
Spaljena komponenta je nekompatibila [illegible] sa [illegible]mom sobom.
Aksi[illegible] 3.
Svojeručno sk[illegible]panje k[illegible] je najkr[illegible] nih komponenti, a uz [illegible] obave[illegible] različitih dobavljača
4. Nazalo[illegible]t, sve [illegible]rimetio u [illegible]ezi Am[illegible] dru[illegible] varijanta je da se uop[illegible] ne [illegible], a to [illegible] neki izbor.

U ovom broju nagrada za PISMO MESECA je kutija 3.5" disketa (10 komada) koju poklanja firma COMPUTER DREAM iz Beograda



(već pogađate pitanje)?
4. Uostalom, miš je najmanji problem (pazi sad ovo), u Windowsu imam četiri grupe od kojih je jedna GAMES grupa. Prvih nedelju dana sve je bilo normalno, ali, odjednom, ona je jednostavno nestala. Nije izbrisana, postoji među datotekama, ali je Windows potpuno ignoriše. Zato sam otvorio novu grupu (pod istim imenom) i u nju ubacio igre iz prethodne. To je radilo neko vreme, pa se s njom desilo isto što i s prvom. Šta biste vi radili na mom mestu?
5. Čitao sam malo strane časopise i video da je Sound Blaster 16Pro sa CD-om, parom zvučnika i još nekim đinđulama 700 DEM. Pa me zanima da li je to skupo (meni ne izgleda tako), i da li taj CD služi samo za potrebe Sound Blastera, ili mogu da učitam neke programe preko njega (uz put, koliko košta najjeftiniji CD RECORDER)?
6. Ah, da! U broju 11/94 rekli ste da se u DOOM2 skače pritiskom na „SHIFT" i „SPACE", a meni to nikako ne polazi za rukom Da li je to moja ili vaša greška?
To je bilo to (što se tiče pitanja), a sad malo kritike. Naime, šta je bilo sa rubrikom I/O port u broju 1/95, nigde je nema. Mislim da bi bilo lepo kada bi opisivali neki programski jezik (kao C++, PASCAL, itd.). To bi bilo sve (nadam se da nisam ništa zaboravio). Pa... ajd'... vidimo se!

Miša
Požarevac

1. Ubaci u AUTOEXEC.BAT liniju MODE 80.
2. Verovao ili ne ima jedan mali, ali mnogo panetan program koji to sve sam uradi ako mu lepo kažeš. Radi se o arhiveru pod imenom ARJ. Nabavi ga i pročitaj uputstvo za upotrebu i videćeš da ćeš ga vrlo često koristiti.
3. Pokreni Windows SETUP i podesi da drajver za miša bude onaj koji tebi treba. Ukoliko se radi o nekom od standardnih modela, drajveri se nalaze na instalacionim disketama Windovsa. U protivnom treba da si dobio disketu sa drajverima uz miša.
4. Ti tu nešto silno grešiš, sine.
5. CD je uređaj koji nezavisno može da egzistira na tvom računaru, sa i bez Sound Blastera. Cena je recimo OK. Pisač košta 7500.
6. Grešiš, ovaj, grešiš silno, sine - reče pevac Sofronije u jednom crtaću.

38:103/133

...ili zbog čega smo odlučili da povežemo BBS Politika u SETNet

Naš časopis je do sada u nekoliko navrata pisao o najvećoj amaterskoj mreži BBS-ova kod nas, *SETNet-u*. Povod da mu ponovo posvetimo pažnju u ovoj rubrici je vrlo jasan: 11. februara ove godine i *BBS Politika* zvanično je postao član te amaterske mreže. Razlozi za to su, nadamo se, jasni. Kao prvo, konferencijski život na našem BBS-u je bukvalno zamro i korisnici su se uglavnom posvetili skidanju fajlova. S druge strane, SETNet je već nekoliko meseci pre toga imao konferenciju *SVET.KOMPJUTERA* upravo posvećenu časopisu koji čitate.

BBS je prvenstveno zamišljen kao veza redakcije i čitalaca, onda smo ovim potezom rešili oba problema. Mrežne konferencije su oživele (s ponosom možemo da izjavimo da prisaojan broj poruka stiže i sa našeg BBS-a), a urednici su dobili priliku da saznaju šta sve korisnici SETNet-a misle o „Svetu kompjutera", koje su njihove primedbe i saveti.

Od broja 9/94 kada smo poslednji put pisali o SETNet-u dosta toga se promenilo. Najbitnija činjenica je da se većina konferencija sada razmenjuje sa BeoInternetom *(vidi temu broja, prim. aut.)*, što omogućava i dopisivanje kako sa korisnicima akademske mreže, tako i sa ljudima sa *Searma, MR-Systemsa, Imtel BBS-a* i drugih organizacija koje takođe vrše tu razmenu. Prednosti ovoga ne moraju se ni naglašavati – globalno povezivanje je cilj kome se teži odavno, a ovo je jedan bitan korak ka njemu.

Ono što su korisnici odmah primetili na BBS-u je da se, pored standardnih lokalnih i *ProNet* konferencije, pojavila i gomilica konferencija sa *NET* prefiksom koje, pogađate već, pripadaju *SETNet-u*. Takođe, oformili smo i novi direktorijum *SETNet Informacije* u kome stoje ažurni fajlovi sa informacijama o SETNet-u. Tu su, pre svega, pravilnik mreže, koji bi svaki korisnik trebalo da pročita (ne baš ceo, ali obavezno deo o konferencijama i ponašanju korisnika), zatim informator u kome stoje stvari poput spiska BBS-ova, opisa konferencija, rezimea moderatora itd., a pošto je SETNet odnedavno i zvanično registrovano udruženje (o čemu je SK i pisao), tu je i njegov statut. Ove informacije su interesantne kako korisnicima koji žele da aktivno učestvuju u konferencijama, tako i sisopima koji bi, eventualno, bili zainteresovani da nam se priključe (u čemu ih svesrdno podržavamo).

Svi registrovani korisnici mogu da čitaju SETNet konferencije, ali za pristup njima važi isto pravilo kao i za ProNet – potrebno je poslati poruku sisopu sa zahtevom za pisanje u mrežne konferencije. Ovde smo napravili mali kompromis i odlučili da korisnik koji je proveren na ovaj način automatski dobija pristup svim mrežnim konferencijama, kako SETNet-ovim tako i ProNet-ovim. Naravno, imajte u vidu da su kriterijumi za pisanje u mrežne konferencije neuporedivo strožiji od pisanja u lokalnim. Sve o tome možete naći u pravilniku (ovim vas još jednom pozivamo da ga pročitate), a mi vam samo dajemo savet da budete blagi i otvorena srca i da na tuđe greške ne odgovarate svojim, kako vam se ne bi desilo da izgubite pravo na pisanje kada vam to bude trebalo.

Komercijalizacija

Važna stvar je i komercijalizacija nekih delova mreže. SETNet je, naime, postao isuviše veliki da bi i dalje mogao da se finansira iz sysopskih džepova. Alternativa je nađena u sponzorstvu, a ideja je da SETNet reklamira sve organizacije koje to budu želele. Načini reklamiranja su raznovrsni, a osnovni se sastoji od oglašavanja u specijalnoj konferenciji *NET.COMMERCIALS*, u koju se ostavljaju isključivo komercijalni oglasi firmi — sponzora mreže i koju su svi BBS-ovi obavezni da preuzimaju. Zatim, tu je i ogućnost zakupljivanja posebne konferencije za podršku firmi u kojoj korisnici mreže mogu stupiti u kontakt sa ljudima iz dotične firme, raspitati se o cenama, uslovima usluga itd. Svaka firma se, naravno, u svojoj konferenciji može reklamirati po želji. Konferencija može biti i moderisana (moderator je osoba koja se brine o sadržaju konferencije i usmerava diskusiju), što značajno doprinosi njenom kvalitetu), a ukoliko firma nema svog čoveka koji bi se bavio tim poslom, SETNet joj ga može obezbediti.

Naravno, sve ovo se radi kako bi održavanje mreže postalo lakše za njene vlasnike i kako bi se korisnicima mogla pružiti bolja i kvalitetnija usluga. Novac stečen na ovaj način koristiće se prvenstveno za troškove poboljšanja razmene pošte, a treba napomenuti i to da će sve to za korisnike, kao i do sada, biti potpuno besplatno.

Tehničke novine

Pored komercijalizacije u SETNet-u su uvedene i neka tehničke inovacije koje olakšavaju život korisnicima. Osnovna novost je *NET.FILEFIND*, specijalna konferencija koja ne služi za diskusije već za pronalaženje fajlova. U nju se šalju poruke u kojima stoje zahtevi u vidu imena fajla ili ključne reči iz opisa. Program zvani *AllFix* koji je instaliran na BBS-ovima koji to podržavaju (BBS „Politika" je jedan od njih) obrađuje te zahteve i odgovara korisnicima porukama u kojima stoje tačan naziv i opis fajla, kao i drugi bitni podaci. Očigledna je korist ovog sistema, pošto korisnici sada ne moraju zvati svaki BBS posebno u potrazi za nekim fajlom, već sve mogu obaviti putem najobičnijih poruka.

Pored ovih zahteva u konferenciju NET.FILEFIND redovno stižu i *New Files Announce* poruke, tj. spiskovi svih novih fajlova koji su pristigli na BBS-ove. Korisnici koji prate ovu konferenciju tako uvek mogu imati uvida u novi Upload i znati kada je na koji BBS stiglo nešto što bi im, eventualno, bilo interesantno.

BRE

Ne, ovo nije naša omiljena narodna uzrečica, već skraćeno ime *Barren Realms Elite*, prve mrežne igre instalirane na SETNet. Igrač se nalazi u ulozi vojskovođe jedne od nekoliko zaraćenih strana i pokušava da, što diplomatijom što vojnom silom, izbori sebi primat u galaksiji. Interesantna strana ove igre je što se pozicija sa više različitih BBS-ova međusobno usklađuju, tako da igrači mogu igrati i protiv protivnika sa drugih BBS-ova. Nadamo se da *BRE* neće biti usamljen primer i da će ovakvih igara biti još.

Slobodan POPOVIĆ
(spop@galeb.etf.bg.ac.yu)

Sveti Sava BBS

Putem [illegible] sistem [illegible] modemske [illegible] unik [illegible] Republi[illegible] Srpsko, Re[illegible] je [illegible] BBS [illegible] „Sveti Sava" [illegible] ji radi pri gimnazij[illegible] Sava" u Prijedoru.

Sistem radi bez prekida (24h dnevno) pod programom *Remote Access*. [illegible] pla[illegible] nu je pove[illegible] om jugosloven[illegible] skom [illegible] BBS-ova [illegible]

Ako sam[illegible] želite da pokušate da pozo[illegible] vete, evo [illegible] 9/1 [illegible]-629. (io)

Amiga

GOG soft
138-209
Najveći izbor
Najnovije igre
Quickshot Python 1 joystick 35

TRIO SOFT - AMIGA
IGRE I PROGRAMI
DISKETE 3,5" DD I HD

KUPUJEM Amigu 500,600,1200, monitor, štampač, disk... Tel: 011/501-816.

A 1200, Conner Black 63 Mb; 70 disketa backup; monitor Philips CM.8833 i Joystick Quick Joy Pro. Tel: 504-613.

ZRENJANIN Amiga soft!!! Najjeftinije igre i programi, kolor štampanje, digitalizacija slike i zvuka, izrada oglasa... Video Backup System... Tel: 023/34-236.

ARS SOFT
Tel. 013/817-640
VRŠAC

FUZIJA
NOVE I STARE
IGRE ZA AMIGU
11070 Novi Beograd
Tel: (011) 1777 302

POŽAREVLJANI! Jedinstvena prilika da za kratko vreme dobijete igre za vašu Amigu 500/600/1200 koje vam se sviđaju. Adresa: Kriska 7, 12000 Požarevac, tel: 012/223-629.

HARDWARE za Amigu: Midi interfejs (45), skart kabl (20), kabl adapter za 3,5" HDD (40), VGA adapter (30), adapter za četiri džojstika (15), digitalizator zvuka (100), video bekap sistem (25), HD flopi (240). Tel: 021/392-996.

AMIGA NAUTER
0.25 n.d.
otkup starih 3.5"dd
011/577-991

Sonic Soft
Najnovije igre
Najniže cene!!
011/458-719

POVOLJNO prodajem 2,5" HD za A1200 sa programima. Tel: 081/26-623.

PRODAJEM malo korišćenu Amigu 500 sa monitorom 1084S. Tel: 021/433-418.

UGRAĐUJEM HDD 3,5" u Amige 600 i 1200 za samo 25 dem. Tel: 021/392-996.

PRODAJEM snimljene diskte i snimam igre za Amigu. Tel: 011/444-7467.

AMIGA
mi i igre
snimanje → 0.40
011/322-17-62

Elita soft
Amiga 1200.500
NAJ novije igre povoljnije cene
omladinskih brigada 192/1; blok 70
Tel: 1768-351

SHINE CLUB
AMIGA SOFTWARE & HARDWARE
- NAJSVEŽIJI PROGRAMI I IGRE
- SNIMANJE NA VIDEO KASETE
SLAVIJA
011/336-354
radno vreme 16-21h
vikendom 11-21h

NOVE CENE MALIH OGLASA

Tekst malog oglasa koji nam šaljete treba da bude čitko otkucan, sa prebrojanim rečima (računaju se i adresa i telefon) i naznakom rubrike (Amiga, PC i Razno). Uz tekst treba priložiti jedan primerak uplatnice (original, ne kopiju) uplaćene na odgovarajući iznos.

Adresa: **Svet kompjutera, (mali oglasi)**
Makedonska 31, 11000 Beograd

Novac treba uplatiti na **ŽIRO RAČUN:**

40801-603-3-42104

sa naznakom: Kompanija Politika, mali oglas za „Svet kompjutera"

Cena običnog malog oglasa do 10 reči - 7,5 N. DIN., svaka sledeća reč - 0,75 N. DIN. Na ukupnu sumu dodati 7% poreza.

Za informacije o oglasima većim od navedenih, obratite se redakciji na tel/fax: **011/322-0552.**

VEĆI OGLASI

1/2 (V) (95x275mm) 450 N.DIN

1/4 (95x135mm) 270 N.DIN

1/2 (H) (195x135mm) 450 N.DIN

1/8 (95x65mm) 135 N.DIN

1/16 (V) 75 N.DIN

1/16 (V) 75 N.DIN

STRUBEL CONSULTING
PROGRAMI I IGRE ZA AMIGU 500/1200
DISKETE 3.5" DD & HD. NALEPNICE,
DISKBOX, FILTERI, JOYSTICK SERVIS
OTKUP I PRODAJA KOMPJUTERSKE
OPREME. DOMAĆI PROGRAMI : PSE v 2.0,
TECON, ZASTAVE, AMIX 1-3, ĆIRILICA
PREVOD SA NEMAČKOG I ENGLESKOG
日本人 011/4881-677 AMIGA

NEW COPY
IGRE: A500-A1200
KNEZA MILOŠA 47
CENTAR GRADA
PRODAJA DISKETA
I OSTALE OPREME

SMARTY
software & hardware
- Hard diskovi za A1200 sa ugradnjom i kablovima
- Video Backup System uključujući 3.0 softver - 30
- Digitalizator zvuka - sa svim potrebnim kablovima - 80
- interni HD floppy drajvovi za A1200 sa ugradnjom - 200
- PARNET kabl sa softverom
- RS232 kabl (za povezivanje dve AMIGE)

Veliki izbor softvera za Amigu na našim ili vašim disketama
Snimamo i na video kasete
021/367-980

ASTROSOFT
V.Masleše 118,21000 N.Sad
021/314-994
AMIGA Programi
100% Bez Virusa
Prodajemo: Amige, Diskete DD i HD, Hard Diskove, i ostalu opremu!

AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■





AMIGA CENTAR

software & hardware

AMIGA diler N° 1

☎ 011 / 190–124 i 101–372

SOFTWARE

Posedujemo najveći izbor programa preko 10.000 naslova, igara, uslužnih.

NAŠE NAJNOVIJE IGRE A500/500+/600:

Bling (A500 100%), Blood Net (A500 100%), Fisting Fodder & Alien Fodder (data disketi), Walhalla II, Touring Car, Internat. Cricket, Akira, Alien Target, LM Super Soccer, Backgammon Royal, Down Patrol, Italy '95, Pioneer, Overlords, Power Drive (A500 100%), Jungle Strike, Shaq Fu, Crystal Dragon, Cannon Fodder II, Shadow Fighter, Fifa Soccer, Death Mask (Doom) MortalKombat II

NAJNOVIJE AGA (100%) IGRE

Bling, Rally, Dark Seed, Skid Marks II, Shadow Fighter, Reunion, Hyper race, Shaq Fu, Soccer SuperSport, Pinball Ilusion, World of Lemings, Whizz, Bl. Hattrick data, Flink, Blood Net (Microprose), Dream Web, Road Kill, Sim City CD32, UFO, Kick Off III Euro Challenge, Subwar 2050, Embryo, The Lion King, Aladdin, Roger Rabbit, Pinkl

NOVI USLUŽNI PROGRAMI:

PageStream 3.0F, Cinema 4D Pro2.1, LSD 57 PC Task 3.0, PLP 2, Daily Tracker 2.11, Music Maker (8ch track), Final Writer 3.0, Word Worth 3.1SE, PPaint 6.1, Can Do 3.0, Scala MM400 (100%), Amiga Money v1.5, Scala IC500, Image FX 2.0, Type Smith 2.5

Symphonie (16 chanell/16 bit) tracker

Programe snimamo na vašim ili našim disketama proverene i 100% bez virusa!

Preko 1000 zadovoljnih korisnika su garancija kvalitetne, jeftine i brze usluge



DISKETE:

3.5" 2DD od 15.-
3.5" 2HD od 16.-
5.25" 2HD od 15.-

Na zahtev šaljemo besplatan katalog

AMIGA 1200

Amiga 1200	1100 DEM
A1200HD 2.5" 40MB	1280 DEM
A1200HD 2.5" 120MB	1600 DEM
A1200HD 2.5" 250MB	1780 DEM
A1200HD 3.5" 420MB	1980 DEM
Fast RAM 4MB + clock	600 DEM
Fast RAM 4MB, clock, FPU 25MHz	780 DEM
Viper 030/28MHz,FPU/20,4MB	1100 DEM
Viper 030/28MHz,FPU/33,8MB	1650 DEM
BLIZZARD 1220 4MB/28MHz, clock	750 DEM
BLIZZARD 1220 4MB/28MHz, FPU/33	980 DEM
BLIZZARD 1230 0MB/50MHz, 882/50	1350 DEM
BLIZZARD 1230 4MB/50MHz, 882/50	1750 DEM
BLIZZARD 1230 16MB/50MHz, 882/50	2550 DEM

O V E R D R I V E

CD ROM za A1200

sa napajanjem i soft. za: emulacija CD 32, puštanje muzike sa CD ploča i view-er za KODAK foto CD ...

... 700 DEM

CD SOFTWARE:

Video Creator	120 DEM
Litil Divil	100 DEM
Flink	100 DEM
UFO	100 DEM
Universe	90 DEM
Prey	80 DEM
Sensible Soccer	60 DEM
Zool	60 DEM

OSTALO

ZA IZUZETNO POVOLJNE CENE ☎

Amiga 600	
Amiga 600 HD	
Amiga 4000/030	
Amiga 4000/040	
Amiga 4000 Tower	
Monitor 1084	800 DEM
Monitor 1942	1400 DEM
Philips 8833 II	800 DEM
Genoclk GVP G-Lock	850 DEM
Genlock ED PAL	850 DEM
Genlock ED Y/C	1100 DEM
Genlock SIRIUS-new	2000 DEM
Genlock ED α NEPT	2000 DEM
Multi SCART mixer	☎

Dodatni flopi 880 KB	od 160
Dodatni flopi 1.76 MB	od 260
Miš Golden Image	100 DEM
Miš Alfa Data 280 dpi	80 DEM
A1200 original Miš	70 DEM
A1200 400 dpi Microswitch	80 DEM
Modem 14400 FAX + kabl	330 DEM
Modem 28800 FAX + kabl	750 DEM
Modem US Robotics 14400	550 DEM
Memorija A500 512KB+clock	100 DEM
Memorija A600 1MB	150 DEM
MIDI (1 In, 3 Out, 1 Thru)	150 DEM
Turbo techsound digit.zvuka	320 DEM
Digitalizator slike	od 350
Kutije za 80–100 disketa	30 DEM
Mouse Pad	od 10
Quick Shot II	od 20
Kempston Pro	od 40
Kempston Blue Star	60 DEM

SKANDALOZNE CENE !!!

* Proširenje od 512 Kb	od 90 dem
* Kely mouse pad	10 dem
* PCMCIA 2Mb	330 dem
* Music aktiv box	110 dem
* Genlock ROCTEC	500 dem

AMIGA CD32

+ Joyboard
+ CD ... 500 DEM

SERVIS

AMIGA računara i profesionalne video opreme

Kod nas možete nabaviti najnoviji broj *AMIGA STYLE-a*

Troškove pakovanja i poštarine snosi kupac

Sve reklamacije uvažavamo

AMIGA CENTAR

☎ 011/ 190–124
101–372

RAD. DANOM OD 11–19h
SUBOTOM OD 11 DO 15h

NEDELJOM I PRAZNICIMA NE RADIMO

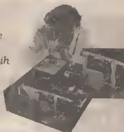
CD 32

KOMPLET 495,-

Servis



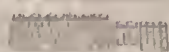
Zapošljavamo visokostručno osoblje opremljeno da vrši najkvalitetniji servis svih vrsta računara u najkraćem roku, po najnižim cenama u gradu. Otkup neispravnih računara i opreme vršimo po najpovoljnijim cenama.



Prodaja i otkup

DigiTech

Prodajemo nove Amige 1200, Amige 600, Amige 500, kao i Commodore 64/128, kompletnu pratecu opremu (monitore, memorijska proširenja, modulatore, miševe disk jedinice, sve vrste kablova, EPSON štampače ...). Korišćene računare prodajemo po najpovoljnijim cenama Vršimo otkup korišćenih i novih Amiga i Commodore računara po najvišim cenama uz mogućnost zamene staro za novo.





Diskete



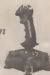
Raspolažemo širokim asortimanom disketa 3.5 inča DD-HD BASF, TDK, SONY, NO NAME namenjenih maloprodaji i velikoprodaji.



Quick Joy YU

DigiTech

Zastupnik predstavništva Q.J. YU vam nudi u Beogradu kompletan proizvodni program renomiranog svetskog proizvođača – preko 20 modela džojstika.



CD 32



Nudimo vam CD 32 za svega 495,– DEM. U našem CD klubu za korisnike CD 32 možete naci kompletan izbor CD programa i igara, kao i iznajmiti ili kupiti neke od CD naslova. akođe vam nudimo i ostalu periferiju. Za naše kupce odobravamo popust za iznajmljivanje.

DigiTech
DIGITAL TECHNOLOGIES

Ilije Garašanina 27
Tašmajdan Beograd
☎ 011 / 339 – 165
od 09 do 21 h

Zima, zima e pa šta je

Servis



Prodaja i otkup



Prodajemo nove Amige 1200, Amige 600, Amige 500, kao i Commodore 64/128, kompletnu prateću opremu (monitore, memorijska proširenja, modulatore, miševe disk jedinice, sve vrste kablova, EPSON štampače ...). Korišcene računare prodajemo po najpovoljnijim cenama. Vršimo otkup korišcenih i novih Amiga i Commodore računara po najvišim cenama uz mogućnost zamene staro za novo.





Zapošljavamo visokostručno osoblje opremljeno da vrši najkvalitetniji servis svih vrsta računara u najkracem roku, po najnižim cenama u gradu. Otkup neispravnih računara i opreme vršimo po najpovoljnijim cenama.

Copy club



U okviru najkompletnije i najkvalitetnije softverske podrške za Amiga računare raspolažemo najnovijim svetskim hit igrama i uslužnim programima. Svi programi su 100% virus free. Primamo reklamacije! Raspolažemo širokim asortimanom disketa 3.5 inča DD–HD BASF, TDK, SONY, NO NAME namenjenih maloprodaji i velikoprodaji. Na raspolaganju vam stoji telefon: (011) 339–165



Quick Joy YU



Zastupnik predstavništva Q.J. YU vam nudi u Beogradu kompletan proizvodni program renomiranog svetskog proizvođača – preko 20 modela džojstika.



DigiTech
DIGITAL TECHNOLOGIES

Ilije Garašanina 27
Tašmajdan Beograd
☎ 011 / 339 – 165
od 09 do 21 h

TOMAT SOFT

je Pravi

Oper. sistemi

MS DOS (sve verzije)
MS Windows 3.1,6H
MS Windows for Group,10H
MS Windows For East, 8H
MS Windows '95b, 20H
Ms Windows NT 3.5, 37H
Novel NetWare 1.2, 4H
DS/2 3.0 Warp, 22H

Animacije

3D Studio 3.5, 8H
3D Studio 4.0, 11H
3DS DODACI
Animator pro 2.0. 5H
De Luxe Paint anim., 1H
Morf for Win., 3D
Topas 5.0, 5H
Vista pro 3.12, 25H
Disney, 4D
Photo Morph II, 2H

Utilities

Disk Dupe Pro, 2H
Norton Utilities 8.0, 4H
Norton Desktop 3.0, 7H
Norton Speed Cashe., 1H
QEMM 7.03, 1H
Lotus Agenda, 8HH
Lotus Drganizer, 2
PC Tools 9.0, 5H

Font Editori

ATM 3.0, 1H
A4II Type, 2H
FontGrapher/Win 1.0,1H
FontMonger/Win,1H
True Type Font, 15H
Adobe Font (Type 1),2H
Go Script, 1H
Super Print, 2H

Komunikacije

Bit fax pro 3.0
Procom 2.0/Win
Win Fax Pro 4.0
Wincom Pro 1.0

Unakrsne tabele

Excel 5.0, 9H
Lotus 1-2-3/Win 5.0, 7H
Lotus 1-2-3/DOS 3.4, 4H
Quatro Pro/Win 5.0, 8H
Works/Win 3.0, 6H

Muzika

BAsic Compresor, 1D
Cubase/Win, 1D
Gold Wave/Win, 2D
Midi Studio 3.01, 2
Musicator GS/Win, 1
Super Jam, 1

DTP

Frame Maker 4.0, 9
MS Publisher 2.0, 5H
Page Maker 5.0, 7H
QuarkEXpress 3.3, 7H
Ventura, 8H
Corel Ventura 5.0, 11H
Recognita 2.0, 3H
Dmni Page Pro 5.0, 5H
MS Word 6.0, 10H

Baze podataka

Accsess 2.0, 8H
Clarion 3.05, 7H
Clipper 5.3b, 7H
DBase 5.0/Win, 7H
Fox Pro/Win 2.07H
Dracle 6.0, 56H
Paradox 5.1 /Win, 7H
Paradox Engine 3.0, 2C
Super Base IV,3H

Programiranje

Borland C++ 4.0, 22H
Borland Pascal 7.0, 11H
Cobol, 6H
MS Basic, 5H
MS Visual C++ 7.0,22H
MS Fortran 5.1,6H
MS Visual Basic 1.0, 9H
Turbo Assembler, 4H
Turbo Basic, 2H
Turbo C++ winH, 5

Grafika

Adobe Acrobat, 4H
Adobe Acrobate Exch., 9H
Adobe Illustrator, 9H
Adobe Photo Shop,5H
Adobe Premier 4.0, 7H
Aldus Photostyler 2.0, 6H
Aldus Galery Efects, 2H
Arts & Letters, 14H
Banner
Canvas 3.5, 5H
Charisma 4.0, 11H
Corel Draw 4.0, 12H
Corel Draw 5.0, 18H
Designer 4.0, 12H
Fr[illegible] Des.Painter 3.0, 8H
Har[illegible]hics 3.0W, 10H
[illegible] 3.0W, 10H
[illegible]0, 2H
Pic[illegible] Pub[illegible]her 5.0, 5H
[illegible] 2.0 [illegible] Win, 4H

Text procesori

Ami Pro. 3.1, 7H
MS Word 6.0, 10H
Dmni Page Pro. 5.0, 5H
Word Perfect 5.1, 7H

Igre

Veliki broj najnovijih svetskih hitova. Molimo Vas pozovite nas za sve detaljnije informacije

Ovo je samo deo programa koje posedujemo. Broj pored programa označava [illegible] potrebnih diskova. Programe snimamo na našim i vašim disketama, [illegible] na CD R[illegible]M-u. [illegible] snimanje progr[illegible] [illegible] 0 4 [illegible] pvite [illegible] b[illegible]splatan ka[illegible]log. Rad[illegible] vreme 9 19 [illegible]

Beogradska 31, tel:011/341-484

je Pravi

PC

ZRENJANIN PC soft!!! najjeftinije igre i programi, kolor štampanje, digitalizacija slike i zvuka, izrada oglasa. Tel: 023/34-238.

MACROSOFT - prodaja nejboljih igre i programa za PC. Tel: 018/22-306; 018/21-472.

PC
INSTALACIJA PROGRAMA, OBUKA, PODIZANJE I PODEŠAVANJE SISTEMA
011/542-916

FUJI 3,5" HD
20 DM
688-250

PC - NIŠ
NAJVEĆI I NAJBOLJI IZBOR IGARA I PROGRAMA U JUŽNOJ SRBIJI
I.G.KOVAČIĆA 2a
SNIMANJE CD-ROMOVA
018-710-419

- PC -
NAJJEFTINIJE
IGRE, PROGRAMI, DISKETE
GRADIMIR BADRKIC
22 SEPTEMBAR 104
19320 KLADOVO
tel: 019-87-052

Instaliramo i servisiramo: računare, programe, mreže, obuka i podešavanje sistema
Sve za Vaš PC.
011/4886-647

MIDI ADAPTER za Sound blaster (sa kablovima) 40 DEM. Tel: 021/392-998.

MAGI SOFT
Najnovije igre za PC, najpovoljnije cene u gradu
Dodite i proverite
Miloša Trebinjca 7, 26000 Pancevo
tel. 013/515-745

Telefon
621-401
Zeleni Venac
IGRE
PROGRAMI
SoftClub
Snimamo softver na CD-ROM disk
SoftClub
640MB

U NIŠU:
Iznajmljivanje CD-a
Prodaja softvera
Obrada teksta
Dostava na kućnu adresu
018/71-81-33

PS SOFT
igre i programi
Tel. 011/23 72 704
Vojvode Stepe 285/1 stan br. 9
RADNO VREME od 11 do 21

PC PROGRAMI I IGRE
-SNIMANJE SA CD-A
-SNIMANJE NA CD-U
-INSTALACIONI SOFTWARE
-PROGRAMI 0,7 DIN.
-IGRE 0,5 DIN.
(011)775-193

Istar PC
programi 1.0 DIN
igre 0.5 DIN
uslužni
TEL. 021- 372-040

MONOLIT
Berza & servis PC računara
NOVE KONFIGURACIJE
386DX 40 MHz
486DX/2 66 MHz
486DX/2 80 MHz
(4MB + HDD 250MB + FDD 1.44MB + SVGA 512K + MONO 14")
Polovna oprema:
- kupovina
- prodaja
- posredovanje
PC
OPORAVAK PODATAKA I PROGRAMA
NOVE KOMPONENTE
FDD & HDD
džojstici
diskete
sve ostalo
SPECIJALNI POKLON
MOUSE
100MB SOFTVERA
Softver po porudžbini
Održavanje računara
Konfigurisanje sistema
Sistemski softver
Virusna zaštita
10-17h
405-033
Designed by MONOLIT, january '95

Access Denied
Vam omogucava:
- snimanje igara i programa za PC
- najpovoljnije cene
- extra popusti !!!
- profesionalna usluga
021/555-16
Milic Mile
Dr Ribara 5 6/73
21000 Novi Sad

od 14h 024-21557 do 20h
TRANSCOM
C64 & AMIGA
Samo *kod nas* MEGA kompleti za Amiga kompjutere na video kasetama.
BORILAČKI | AVANTURE 1,2 | DEMOI 1,2,3 | STRATEŠKI
LOGIČKI | SPORTSKI | SVEMIRSKI | LEGENDE 1,2

C64 Sve igre sa TOP 10 samo *kod nas* kao ORIGINALI jer su samo originali 100% ispravne igre. Posedujemo više od 500 kasetnih originala (samo najbolje C64 igre), preko 1000 disketnih programa i 100 Mega kompleta.

Sve naše kasete su 7 a diskete 3 5 DM
Dinarska protuvrednost na dan slanja

120 disketa najmanje
25dm

Video backup v3.0 povezivanje REKORDERA i AMIGE. Adapter je 29dm - Software je 2dm. - Kabel (cinc bnc skart) od 2x2 metara je 9dm. Svi KOMPLETI su po 25dm - Pt snos kupac
Do izlaska ovog broja S.K bice gotovi najnoviji MEGA kompleti HIT 5 AGA 4 USLUŽNI 2
KVALITET PONOS TRADICIJA

U KORAK SA SVETOM





I DALJE, POPUST

STANDARD	ICM-MULTIMEDIA	ICM-POWER
486 SL-50 2Mb	486 DX2-66 4Mb	486 DX2-80 8Mb
360 Mb HDD	360 Mb HDD	540 Mb HDD
3.5" floppy drive	3.5" floppy drive	3.5" floppy drive
Trident 9000C+512 K	Trident 9420 DGI VLB	Trident 9420 DGI VLB
14" SVGA mono	14" SVGA color LR NI	14" SVGA color LR NI
Mini tower	Sound Bl. 16 kompat.	Sound Bl. 16 ASP
Tastatura	CD ROM Double speed	CD ROM Double speed
1.350	Mini tower	Mini tower
	Tastatura	Tastatura
	Miš	Miš
	2.720	**3.290**

ICM-CLASSIC
486 DX2-66 4Mb
360 Mb HDD
3.5" floppy drive
Trident 9000C
14" SVGA mono
Mini tower
Tastatura
1.790

HARD DISKOVI		MULTIMEDIA	
360 MB FUJITSU	330	SONY CD ROM	200
540 MB FUJITSU	420	SB 16 Pro kompat.	140
1.08 GB FUJITSU	1110	SB 16 ASP	260
PANASONIC CD ROM	260	SB 32 AWE	500

PENTIUM KONFIGURACIJE PO ŽELJI...

U SUSRET VAMA



SUBOTICA:
Telefoni: (024) 27-420, 53-308
Fax: (024) 27-420
Fax info: (024) 21-348
BBS: (024) 51-812 >0-24 h
NOVI SAD:
Telefon (021)371-033

C.MARK

BRANISLAV & VOJISLAV BOZIC

B & V SOFT

27. Mart 20 / 48, Beograd, 011 / 330•855

PC igre i programi, svakoga dana od 10 do 21

Velika izbor software-a

Kvalitetna usluga

Snimanje na CD•ROM



Diskete

Literatura

Razmena 1:1

HELLRAISER BBS (22•06)

KOLOS-BANJICA

662-546

PC

Bulevar JNA 70/stan 3

igre 0,3

programi 0,5

Sastavljamo konfiguracije po želji

Domaći programi za:

- nekretnine
- turističke agencije
- TV servis

OTKUP I PRODAJA RAČUNARSKE OPREME

---

011 421 203



011 155 294

TRIM© Computers

inz, usluge i obrazovanje

TRIM doo

① Konfiguracije

4MB RAM, 210MB IDE HD
3,5" FD, 512K SVGA &
14" SVGA Monitor LR
Comby I/O, Tastatura, Mis
DOS 6.2 & Windows 3.11
Garancija 12 Meseci

286/16MHz **Pozovite***

ISA Bus

/40MHz **Pozovite***

ISA Bus, 128K Cashe

① Komponente

SIMM Memorija 1MB
Koprocesori 387DX
Miševi & Podloge
Stakleni i Mrezasti filteri
Adapter za PC joestik
i jos mnogo toga ...

486DX2/66MHz **Pozovite***

VESA Bus, 256K L2 Cashe

Pentium/66/90MHz **Pozovite***

PCI Bus, 512K L2 Cashe

* Posto su cene u stalnom padu nismo u mogucnosti da ih navedemo.

SERVIS i OTKUP PC racunara sa svom dodatnom opremom

...TRIM - savršeni spoj cene i kvaliteta

Design by TRIM

Kajmakčalanska 42, BGD

Diler Soft

011 / 172-234

ORJENTACIONO RADNO VREME
Radnim danom 9-15 i 17-20
Subotom i nedeljom 12-18

[illegible]

Deo našeg kataloga programa:

ANIMACIJE:
3D Design Plus For Windows - 8HE - (II)
3D Studio 4.0 - 11HE - (IV)
(skoro ulaki u kataloga)
3DS Tools For V4.0 - 3H - (I)
3DS Bones & Band Aid IPAS - 1DE - (I)
3DS Cetal Generator For V4.0 - 2HE - (I)
3DS Drape IPAS Routine - 1DE - (I)
3DS Shading Procedurals For V4.0 - 1DE - (I)
3DS Mesh Mange Bases - 1DE - (I)
3DS Mesh Collections - 3DE - (I)
3DS Pastel Generator For V4.0 - 1DE - (I)
3DS Special Efects - 3H - (I)
3DS Imagine Pages - 1H - (I)
3DS Font Pack - 2H - (I)
3DS Special FX - 8H - (II)
3DS Liquid Speed - 1D - (I)
3DS Marbles - 4HE - (II)
3DS Mate Cycles 3D Meshes - 1HE - (I)
3DS IPAS Underwater Efects - 4HE - (II)
3DS Wipes And Ani Maps - 8HE - (II)
3DS View Point DataLabs Meshes - 3HE - (I)
3DS Fonts - 10H - (IV)
3DS ViewPoint Dataset V2.1 - 12HE - (IV)
Ani Paint Professional 2.4 - 3HE - (I)
Animated Desktop - 3HE - (I)
Animator 1.0/Pro 2.0 - 1H/8H - (I)/(II)
Animator 1.3 Enchanced - 8HE - (II)
Asymetric Video Producer - 2HE - (I)
Disney - 4D - (II)
Morf For Windows - 8D - (I)
Morph Wizard - 3HE (II)
PhotoMorph II - 2HE - (I)
Strata vision 3D (modeling, rendering) 7.0 - 13HE - (V)
Topas 4.2 / 6.0 - 8H/6HE - (III)/(II)
Vista Pro 3.12 - 25HE - (VI)
Vista Pro Map USA - 8HE - (II)
Visual Reality Raytracing Pack - 8HE - (II)...

CAD:
3D Design CAD 3.11/D/7.0W - 10D/8HE - (IV)(III)
3D Design CAD 3.1 - 13D - (IV)
3D Home Architect - 2HE - (I)
Autodesk 3D Concepts 1.0 - 2H - (I)
ACAD 10D/11D/12D/12W - 10D/18D/18H/16H - (IV)/(IV)/(V)/(V)
ACAD 13 DOS/Win - 27HE - (VI)
ACAD 13 UPG - 3HE - (I)
ACAD Organizer DOS/Win - 3HE - (I)
ACAD Tutor - 4HE - (II)
ACAD Stragobit Value Bar - 9D - (IV)
ACAD Paragon Symbols Menu - 6DE - (II)
ACAD Lite - 4HE - (I)
ACAD Mechanical Slides - 8HE - (I)
ACAD Electronical - 1HE - (I)
Autovision For ACAD 12 1.0 - 4HE - (II)
Autovision For ACAD 13 2.0 - 9HE - (IV)
Auto Stamp 3.0 For ACAD - 2HE - (I)
Abcad Auto Architech 1.2 - 8HE - (III)
Autodesk Home Series 2.0 - 3H - (I)
AutoShade 2.0 - 6D - (III)
AutoSketch 2 D/Win/ - 6D/8H - (III)/(II)
Autosketch Symbol Libraries - 2HE - (I)
CAD Key 7.0 - 11HE - (IV)
Data CAD Professional 5.05 - 8H - (III)
Design Works For Windows - 7HE - (III)
Drafix CAD Professional 3.0 - 3HE - (I)
Mannequin D/W - 2H/1H - (I)/(I)
Stata CAD 7.0 - 11HE - (IV)
Visual CAD For Win 1.0 - 3HE - (I) ...

GRAFIKA:
3D Draw Plus For Windows - 2HE - (I)
3D Landscape - 5HE - (II)
3D Renderizer For Windows - 8HE - (II)
Adobe Acrobat - 8HE - (II)
Adobe Acrobat Exchange 1.0 - 8HE - (IV)
Adobe Ilustrator 4.0/ - 8HE - (IV)
Adobe Photoshop 2.0/3.0 - 4H/8HE - (II)/(III)
Adobe Premier 4.0 - 7HE - (III)
Alchemy Pro 1.70 - 2HE - (I)
Aldus IntelliDraw 2.0 - 8HE - (II)
Aldus Photostyler 2.0 - 8HE - (II)
Aldus Gallery Effect 1.0 - 2HE (I)
Arts And Letters 3.11/4.0/UPG - 14HE/8HE - (IV)/(III)
Corel Shop DeLuxe - 7HE - (III)
Canvas 3.5 - 8HE - (II)
Charisma 4.0 - 11HE - (IV)
CorelDRAW! 2.0/3.0/4.0/5.0 - 8HE/18HE/12HE/18HE - (III)/(IV)/(IV)/(V)
Corel Flow 2.0 - 3HE (I)
Designer 4.0/4.1 - 12HE/8HE - (IV)/(IV)
Draw Perfect 1.1 - 8D - (II)
Fractal Design Painter 2.0/3.0 - 8H/8HE - (II)/(III)
Fractal Design Dabbler - 8HE - (II)
Fractal Design Sketcher - 2HE - (I)
Freelance Graphics 2.0 - 18HE - (IV)
Graphics Workshop 7.0/1.1Win - 1HE/1HE - (I)/(I)
Harvard Graphics 2.0W/3.0W/3.0D - 18HE/18HE/5HE - (IV)/(IV)/(II)
Harvard Graphics Clipart 2.0 - 11HE - (IV)
Harvard Spotlight For Windows - 2HE - (I)
Hi Jaak 2.0 D/2.0W/3.0W - 3HE/3HE/14HE - (I)/(I)/(IV)
Imagine - 1HE - (I)
Matisse 1.24 - (II)
Micrografx Windows Draw 3.0 - 2HE - (I)
PerForm Pro - 5H - (II)
PhotoFinish 2.0 - 2HE - (I)
Photo Magic For Windows - 7HE - (III)
Picture Publisher 4.0/5.0 - 4HE/8HE - (II)/(III)
Pizzaz 3.0 - 1D - (I)
Power Point 4.0 - 12HE - (IV)
Visio 3.0 - 8HE - (II)
Visio Advanced Electrical - 1HE - (I)
Visio Technical - 18HE - (IV) ...

PROGRAMIRANJE:
Borland C++ 2.0/3.1/4.0/4.5 - 13DE/18HE/22HE/28HE - (IV)/(IV)/(VI)/(VIII)
Borland C++ Power Pak - 2HE - (I)
Borland Pascal 7.0 With Objects - 11HE - (IV)
Borland Turbo Assembler 4.0 - 4HE - (II)
C Set C++ - 8HE - (III)
CodeBase 5.0 - 2HE - (I)
Desqview Gold 5.0 - 8H - (II)
Fortran 77 2.01 - 2H - (I)
Fortran Library - 4H - (II)
MS Macro Assembler 6.0 - 4H - (II)
MS BASIC Pro 7.1 - 5H - (II)
MS Fortran 5.1 - 8H - (II)
MS C+ 7.0 - 11D - (IV)
MS Cobol 5.0 - 8HE - (II)
MS Visual BASIC 1.0D/3.0W - 3HE/8HE - (I)/(IV)
MS Visual BASIC Knowledge Base - 2HE - (I)
MS Visual BASIC 3D Widgets 1.0 - 1HE - (I)
MS Visual C+ - 22HE - (VI)
Lattice C/C++ Compiler - 11HE - (IV)
Prolog - 3D - (I)
Symantec C++ 6.0 - 21HE - (VII)
Turbo C++ Win - 8H - (II)
Turbo C+ 2.0 - 2H - (I)
Turbo C+ Tools 5.0/Tutor - 4D/2D - (I)/(I)
Turbo Pascal 1.5W/7.0D - 8H/2HE - (II)/(I)
Watcom C/C++ Compiler 9.0 - 16HE - (V)
Zortech C++ - 8HE - (II) ...

BAZE:
Access 2.0 + Developers toolkit - 8HE+4HE - (IV)
Clarion 3.06/UPG3.06 - 7HE/1HE - (III)/(I)
Clipper 5.2/biblioteke - 3HE - (I)
Clipper Biblioteke - 40HD (U katalogu)
Clipper 5.2e - 7HE - (III)
dBase IV 2.0 - 3H - (I)
dBase Compiler For DOS - 3D - (I)
DBase 5.0 For Windows - 7HE - (III)
Fox Base+ - 7D - (III)
Fox Pro 2.6 DOS+DK+CK - 11HE - (IV)
Fox Pro 2.6 Win+CK - 7HE+2HE - (IV)
Idealist - 1HE - (I)
Informix - 13D - (IV)
Infomodeler - 3HE - (I)
Oracle 6.0 - 56D - (IX)
Paradox 4.5D/4.5W/5.0W/5.1W - 2HE/8HE/1HE/7HE - (I)/(II)/(III)/(III)
Paradox Engine 3.0 - 2D - (I)
Power Bilder 3.0/4.0/UPG - 8HE/11HE - (III)/(IV)
Superbase 2.0/3.0 - 3HE/4HE - (I)/(II)
Visual Object 1.0 - 14HE - (V) ...

SPREADSHEET:
Baler 5.0 - 5D - (II)
CA-Supercalc 5.5 - 8HE - (IV)
Excel 5.0 - 8HE - (IV)
Improv For Windows 2.0 - 8HE - (II)
Lotus 123 DOS 3.4 - 4HE - (II)
Lotus 123 4.0W/5.0W - 8HE/7HE - (II)/(III)
MS Works 3.0 DOS/Win - 3H/4HE - (I)/(II)
Quattro Pro 5.0 DOS/Win/6.0W - 2HE/5HE/8HE - (I)/(II)/(III)
Word Perfect Works 2.0 - 8HE - (II) ...

TEKST PROCESORI:
Ami Pro 3.0/3.1 - 10HE/8HE - (IV)/(III)
Corel Ventura 4.2/5.0 - 7HE/11HE - (III)/(IV)
Frame Maker 4.0 - 8HE - (IV)
MS Publisher 2.0 - 8HE - (II)
MS Publisher Design Pack - 2HE - (I)
MS Publisher Signature - 8HE - (I)
MS Word 2.0W/5.5D/6.0D/6.0W - 8HE/1H/4HE/18HE - (II)/(I)/(II)/(IV)
OmniPage Professional (OCR) 5.0 - 8HE - (II)
Page Maker 5.0 - 7HE - (III)
QuarkXpress 3.11/UP3 12/3.3 - 8H+1H/7HE - (III)/(III)
Recognita 2.0 (OCR) - 3HE - (I)
Text Bridge (OCR) - 3HE - (I)
Word Perfect 5.1D/5.1+/6.0D/6.0W/6.1W - 4H/18HE/7HE/13HE/11HE - (II)/(IV)/(II)/(IV)/(IV)
Word Star Professional 7.0 DOS - 10H - (IV)
Word Translator 5.0 - 8H - (II) ...

OPERATIVNI SISTEMI, MREŽE I PAKETI:
Claris Works 3.0 - 8HE - (II)
MS/IBM/PC DOS 5.0/6.2/6.21/6.22/6.3/7.0 - 2H/3HE/3HE/3HE/3HE/3HE - (II)
MS Office 4.3 Pro - 31HE - (VI)
MS Windows 3.1/CSE Europe/Workg./Workg. for CSE Europe. - 8HE/8HE/10H/10HE - (II)/(II)/(IV)/(IV)
MS Windows 95 - 20HE - (V)
MS Windows NT 3.1/3.5 - 31HE/87HE - (VI)/(VIII)
Excell 5.0 - 8HE - (II)
Word 6.0a - 8HE - (IV)
Carpe Diem - 8HE - (II)
Resume Maker - 1HE - (I)
95 INT Patch - 4HE - (II)
Novel 3.12/4.0/Lite - 21HE/88HE/5D - (VI)/(VIII)/(II)
Novel Personal Netware 1.2 - 4HE - (II)
OS/2 3.0 Warp - 20HE - (V)
Tools - 8HE - (II)
Dodaci - 8HE - (II)
Ami Pro 3.0 - 8HE - (II)
Lotus Notes 3.12 - 18H - (V)
PC Mac - 8D - (II)
PC Anywhere 5.0 - 1HE - (I) ...

MATEMATIKA I STATISTIKA:
Algebra 2.0 - 1DE - (I)
MathCad 4.0/5.0 Plus - 3HE/8HE - (I)/(II)
MathLab XT/AT/386/4.0/4.0 - 1D/1D/1D/4HE/8HE - (I)/(I)/(I)/(II)/(II)
Mathematica 2.0D/2.2W - 3H/4HE - (I)/(II)
Origin 2.0 3D - 3H - (I)
Primavera - 5D - (II)
SPSS 5.0W/Pro 5.0/6.0/6.1 - 8H/18HE/11HE/8HE - (II)/(IV)/(IV)/(IV)
SPSS 6.0 Student Version - 8HE - (II) ...

MUZIKA:
Band In A Box 6.2 - 2D - (I)
Cubase - 1D - (I)
ExeVoice - 1HE - (I)
Ezsound 3.0 - 2HE - (I)
Final 2.0/3.0 - 3H/2HE - (I)/(I)
GoldWave 2.0 - 1HE - (I)
Kadenza - 2H - (I)
MidiShop - 3HE - (I)
MMSoft Studio 3.01 - 3HE - (I)
MS Sound System 2.0 - 8HE - (II)
Multimedia Sound Studio - 1H - (I)
Musicator 5.0 - 1HE - (I)
Music Prose - 1DE - (I)
Music Star - 7HD - (II)
Scream Tracker - 1H - (I)
Rave - 1H - (I)
Rock, Rap & Roll Music System - 8HE - (II)
Stereo For Windows - 2HE - (I)
Talk To Plus - 3H - (I)
HSC Tracker 1.4 - 1HE - (I)
Turtle Tools - 4HE - (II)
Tetra Composer - 4H - (II)
Ulead's Media Studio - 8HE - (IV)
Voice Blaster Sax 1.2 - 1HE - (I)
Voyetra - 2H - (I)
Wave 2.0 - 1H - (I)
Wave Runner 3.0 - 2HE - (I)
Wired For Sound Pro 3.0 - 4HE - (II)
X-Tracker - 1HE - (I) ...

FAX MODEMI:
Bit Fax Pro 3.0 - 4HE - (II)
Comm Works For Windows - 2HE - (I)
Fax Work Pro 3.0 - 4HE - (II)
Procom 2.0D/W - 3D/3H - (I)/(I)
Telemate 4.12 - 4D - (II)
Trio DataFax 4.21 - 4HE - (II)
Win Fax Pro 4.0/4.0 NET - 8HE/7HE - (II)/(III)
Win Fax Lite - 1H - (I)
WinCom Pro 1.0 - 2HE - (I) ...

ELEKTRO:
Eagle - 1H - (I)
Micro Cap III - 1H - (I)
OrCad 4.2 - 8H - (III)
P-CAD 4.5 - 8H - (III)
Protel Schematic Designer 2.0 - 7HE - (III)
P Spice 5.0 D/W/6.1 - 3H/3H/7HE - (I)/(I)/(III)
Tango 2.11 - 8H - (III)
Tango PCB Schematic - 11HE - (IV)
Ultimap Challenger 1.2 - 3HE - (I) ...

UTILITIES:
Calendar Creator Plus 2.0 - 4HE - (II)
Easy Desktop For Windows 5.0 - 2HE - (I)
Norton Utilities 8.0 - 4HE - (II)
Norton Desktop 3.0 - 7HE - (III)
PC Tools 9.0 Gold - 8HE - (II)
PC Tools 2.0 Win - 7HE - (III) ...

1D - 360KB; 1DE - 720KB;
1H - 1.2MB; 1HE - 1.44MB; 1HDE - 1.6MB

Cene programa izražene su u kategorijama. Kategorije su obeležene rimskim brojevima koje se nalaze u zagradama na kraju svakog reda. I - 5din, II - 10din, III - 15din, IV - 20din, V - 25din, VI - 30din, VII - 35din, VIII - 45din, IX - 50din.

POKLON SNIMANJA * POKLON SNIMANJA * POKLON SNIMANJA * POKLON SNIMANJA * POKLON SNIMANJA * POKLON SNIMANJA

Za narudžbine programa (ne igara) čiji je zbir rimskih brojeva (kategorija) veći od (IV) poklon program po izboru:
Automate Express, Laplink 5.0, PC Globe 5.0, Statistica, Winbench 4.0, Win Checkit 2.00, Task Time Calendar III Vodic Walk To The Virtual Museum.
Za narudžbine čiji je zbir rimskih brojeva (kategorija) veći od (VII) poklon program po izboru:
Microsoft Money 2.0, Games Guru's DK, Diet Expert, Stereographics 3D (poseban kabl), Managing Your Money, The English Language Tutor, Deep Space.

IGRE

[illegible]

PC

APRIL

DISKETE FUJI/NONAME 3.5HD, STRIMERI 2120

Softver snimamo na CD, našim i vašim disketama i strimer trakama. Zakazivanje snimanja (za one koji dolaze lično) je obavezno. Katalog programa i igara snimamo na disketu prilikom prve narudžbine ili ukoliko nam pošaljete disketu i 3 dinara za poštarinu i troškove pakovanja. Poštarinu prilikom slanja porudžbina (šaljemo isključivo preporučeno, sa otkupninom koju plaćate poštaru) snosi kupac (okvirno za 10 disketa 5 dinara).
Adresa: Goran Kramarević, Dežana Vukasovića 74/31, 11077 Novi Beograd.

SPECIJALNA PONUDA: 12 STRIMER TRAKA (OKO 1300MB) SA IGRAMA ZA SAMO 390 !!!

Snimamo na CD-ROM disk

Prodaja i ugradnja CD-ROM-a



PC

Igre
Programi
Literatura

011 345-530

NOVO

Grafičke usluge
Animacije i TV spotovi

CD recording

Prodajem !!!
CD recorder



- programi
- originali
- backup
- igre
- najniže cene

Goran Kneza Miloša 78/III

681-365

If you really wanna burn CDs, you sure know where to come

Software Beam

Banovo Brdo

tel: 011 / 559-649

POGODNOSTI

- velik izbor software-a
- redovno najnoviji CD software
- snimamo i na Vaše diskove
- multisession snimanje
- radimo backup IDE i SCSI hard diskova
- snimamo i audio CD diskove
- višegodišnja garancija za snimljene diskove
- arhiviramo sve vrste podataka i za firme
- uskoro snimamo i disketne igre, na CD i diskete
- količinski popust
- tražite katalog





NAJJEFTINIJE !!!

T.M. Comp

od ponedeljka do petka 9-17h.
subotom 9-12h.

direktan: 011/3227-136
la: 011/3221-433 lok 277,279

Beograd - Makedonska 25/II soba 21

najbogatija CeDeTEKA u gradu nudi:

001 The Legend of Kyrandia Book One (Avantura)
002 Who Killed Sam Rupert (Misterija. Detektivska igra)
003 Guy Spy And the Crystals of Armageddon
004 Dune (Poboljsana verzija Dune 1)
005 Return to Zork (Epska avantura u podzemnom carstvu)
006 Iron Helix (Sjajna igra sa jos boljom grafikom)
007 Great Naval Battles (Severni Atlantik 1939-1943)
008 Where in the World is Carmen Sandiego - Deluxe (Sjajna detektivska igra)
009 Mantis (MicroProse-ova igra)
010 F15 Strike Eagle III (Micro Prose-ova simulacija F15)
011 The last Dinosaur egg (Avantura)
012 The Vampire's Coffin (Avantura Victor, Vector & Yondo-a)
013 The Geekwad Games of the Galaxy (Pet parodija na svemirske igre)
014 Willy Beamish (Dynamix-ova avantura)
015 Eye of the Beholder III (Veliko finale najbolje 3D avanture)
016 Juke Box (Par igara kao i demonstracije nekih novih)
017 Dr Shareware (Shareware programi i igre)
018 Conan the Cimmerian (Avantura u ulozi ste Conan-a)
019 Dr Games (Neke manje igre za DOS)
020 Games Platinum (Igre pod Windows-om)
021 Sport's best (Paragliding, Panza Kick Boxing, Tennis Cup 2)
022 PC Karaoke Elvis The King (Pevajte umesto Elvisa)
023 PC Karaoke DU ET Now (Pevajte u duetu)
024 PC Karaoke Christmas (Novogodisnje i Bozicne pesme)
025 EcoQuest - The search for Cetus (Sjajna Sierrina igra)
026 Space Quest IV - Roger Wilco And The Time Rippers (Sierrina svemirska avantura)
027 Mixed Up Mother Goose (Sierrina decja avantura)
028 Jones in the Fast Lane (Sierrina igra. Mogucnost 1-4 igraca)
029 Stellar 7 (Dynamix-ova svemirska igra)
030 Time Table of History (Edukativni disk. Istorija)
031 Composer Quest
032 Encyclopedia ver 1.5 (Enciklopedija na CD-u)
033 The Art of Compro
034 Colossal Cookbook (Hiljade recepata)
035 Shakespeare (Celokupna dela na CD-u)
036 Electronic Library of Art (Zapadna umetnost na CD-u)
037 World View (100 fotografija, 25 filmova, 100 originalnih audio clips-ova... o Zemlji)
038 Win CD Professional (Koristite vas PC kao muzicki CD dok radite pod WIN)
039 Mayo Clinic Family Health Book (Poznata klinika od sada i kod Vas u kuci)
040 Dinosaurs! (Enciklopedija o dinosaurusima)
041 Dictionary for Children (Sjajan recnik za decu)
042 Family Choice (15 programa za celu porodicu)
043 KGB-CIA (Sve sto ste oduvek zeleli da saznate, a niste imali koga da pitate)
044 CD Challenge pack (RoboCop 3D, F29, Push-Over, Epic, Paperboy2, Might&Magic 2...)
045 Guiness Disk of Records (Izdanje za 1993. godinu)
046 The Best of MicroProse (Command HQ, Rex Nebular, Pirates, Railroad Tycoon)
047 Manhole
048 Desert Storm With Coalition Command (Sve o operaciji Pustinjska oluja)
049 King's Quest VI (Sierrina epska avantura)
050 Sherlock Holmes on disk (Sva knjige o Serloku Holmsu na CD-u)
051 Syracuse Language systems (Poucne igre na engleskom)
052 Nautilus (Multimedia magazin)
053 Our Solar system (NASA-ine fotografije zvezda,planeta, program za planetarijum...)
054 The Dagger of Amon Ra (Sierrina avantura. Budite u ulozi Laura Bow novinarke)
055 Shareware Overload Trio I (1.5GB Zipovanih programa)
056 Shareware Overload Trio II (1.5GB Zipovanih programa)
057 Shareware Overload Trio III (1.5GB Zipovanih programa)
058 The software Toolworks CD Deluxe Pack (Chessmaster 3000, US & World Atlas...)
059 Comanche CD (Popularni helikopter sa oko 100 misija)
060 The Case of the Cautious Condor
061 Critical Path (Arkadna avantura)
062 The Journeyman Project
063 Dracula Unleashed (Sjajna avantura. Pronadjite Drakulu)
064 Mad Dog McCree (Sjajna pucacina)
065 Lost in Time (Izgubljeni ste u vremenu u 2082.god i u 1840.god)
066 Sins of the Fathers (Sierrina avantura)
067 Microcosm (Igra radjena prema filmu Iner Space)
068 Star Wars Rebel Assault (Nastavak sjajne igre X-Wing)
069 The Lawnmower Man (Igra radjena prema filmu Kosac)
070 Backroad Racers (Trke)
071 The C.H.A.O.S. Continuum (Arkadna avantura)
072 Whoshot Johnny Rock? (Pucacina u doba prohibicije)
073 Cyber Race
074 Labyrinth
075 World Circuit Simulation (Formula 1)
076 Technotools (Dodaci za C/C++, Basic, Assembly, Cobol, Novell, Unix...)
077 Sherlock Holmes (Sjajna detektivska igra)
078 Win Platinum (Aplications, Utilities, Games, Desktop, Sound and Graphics)
079 Megafortress, Das Boot, Aces of the Great (Tri sjajne simulacije)
080 Learning Heaven (Edukativni programi za decu)
081 Do It On Your Desktop (Ulepsite Vas WIN joslepsim i bojim)
082 Dr Music Lab (Za korisnike zvucnih kartica)
083 Dare Bluff or Die (Ucestvujte i Vi u izgradnji Divljeg Zapada)
084 Ultima VIII - Pagan (Osmi nastavak sjajne avanture)
085 T.J. Finds a Friend (Avantura odrastanja. Zabava za celu porodicu)
086 Goblins Quest 3 (Sjajna Arkadna avantura iz Sierrine radionice)
087 Forever Growing Garden
088 Dr T's Sing A Long (Poznate pesmice za decu sada mogu pevati i vasa deca)
089 G.O.R.G. (Avantura)
090 Myst (Jos nevidjena igra na PC-ju)
091 Ringworld - Revenge of the Patriarch (Mistika avantura)
092 Wacky Funsters (Parodija na 5 poznatih igara)
093 Blue Force (Policijska igra Jim Walls-a)
094 Shadow Caster (Igra u 3D)
095 Wolfenstein 3D & Black stone - Aliens of Gold (Poznata igra)
096 Jurrasic Park (Po filmu)
097 Syndicate Plus (21 nova misija)
098 Ravenloft-Strahd's Possession (Avantura)
099 Doom (Poznata igra, mogucnost pravljenja svojih nivoa)
100 Summer Challenge & Winter Challenge (Letnja i zimska olimpijada)
101 Castles II Siege & Conquest (Strategija)
102 T.F.X (Simulacija firme Ocean)
103 Inca (1525 je godina u zemlji Inca)
104 Conspiracy (Virgin-ova spijunska igra)
105 Media House (Multimedia document Manager for Windows)
106 Protostar War on the frontier (Svemirska igra)
107 Space Warlock
108 Music Toolbox (Preko 800 Wave-ova,Midi...)
109 HSC Digital Morph
110 Sound Library
111 Sound Library 2
112 Privateer (Wing Commander)
113 Space Hulk
114 Shadow of the Comet
115 Puzzle Mania
116 Deep Voyage (Media Clips slike)
117 Hill Street Blues
118 Aegis-Guardian of the Fleet
119 16 Bit Sound Masterpiece (110 16-bitnih Wavova)
120 Mad Dog II (Nastavak sjajne igre)
121 Wrath of the Gods
122 A Hard Day's Night (Beatles)
123 Man Enough (2 diska)
124 Dinosaurs (Microsoft-ova enciklopedija o dinosaurusima)
125 Cinemania '94 (Microsoft-ova enciklopedija filma '94)
126 Art Gallery (Microsoft.Nacionalna galerija u Londonu)
127 Bookshelf '94 (Microsoft)
128 Encarta 1994 (Microsoft-ova opsta enciklopedija)
129 Multimedia Schubert (Microsoft)
130 Ancient Lands (Microsoft. Stari svetovi)
131 Aldus Photo Styler 2.0 (program za obradu slika)
132 Macromedia (prezentacioni program)
133 Leonardo the Inventure (zivot i rad Leonarda da Vincija)
134 Lill Devil
135 Hell Cab
136 Maniac Sports
137 Shadow Worlds-Buzz
138 Sabre Team
139 Symmetry (matematika)
140 Junior Adventures
141 Musical Instruments (Microsoft)
142 Mathematics Library (Algebra, Trigonometry...)
143 Police Quest - Open Season
144 Digital Cinema (AVI & MPEG Video Libraries)
145 Publisher Platinum
146 Automobile Registry '94 (svi modeli automobila '94)
147 Solar Heaven (Astrology & Astronomy)
148 Microsoft Works (finansije, tekst procesor...)
149 Microsoft Money (brza i laka kontrola finansija)
150 Microsoft - Golf
151 U.S. Air force Aircraft (F-117A, F-15 Eagle...)
152 The Horde - Avantura
153 Inka II
154 Crime Story
155 Carol Linn
156 3D Studio EPCD (fli, flc, 3ds, tga, gif)
157 Lemage (trite formule)
158 Family ZOO (animal enciklopedija)
159 Falcon Gold (Novo izdanje sa 80 minuta snimka)
160 Encarta 95 (Microsoft-ova opsta enciklopedija)
161 Cinemania '92 (Microsoft enciklopedija filma)
162 Armada Wing Commander
163 Reunion (igra)
164 The Personal Photo Viewer
165 Jets & Props
166 CyClones
167 US Battle tanks
168 James Pond2, Crazy Football, Moonstone Racers,Thunderstrike
169 Animation Tour
170 Complete Baseball (Microsoft-ova baseball enciklopedija)
171 Robin Hood, Strike II, Global Efects, Cloud Kingdoms
172 US Aircraft Carriers
173 Nascar Racing
174 Mask
175 Star Crusader
176 Lode Runner -The Legend returns
177 Education Platinum
178 Multimedia Platinum
179 V for Victory
180 Stack Up
181 Battle Isle 2200
182 Video Cube (Video Puzzle Game)
183 Dangerous Creatures (Microsoft-ova enciklopedija)
184 Secrets of Stargate
185 Trump Castle 3
186 Desert Strike Return to the Gulf
187 Central Intelligence
188 Alien Logic
189 Mirror Mirror
190 U.S. Submarine
191 Cinemania 95
192 U.S. Navy Ships
193 Home medical adviser pro
194 Simulation pak
195 Top Ten Pak
196 Ghosts
197 Space & Astronomy
198 The organizer
199 Hell a cyberpunk thriller
200 Under a Killing moon (4 CD-a)
201 Wing commander 3 (4 CD-a na pokusavanje bez pentiuma)
202 Microsoft Fine artist (hiljadu nacina da navedete decu da zavole umetnost)
203 UFO Enemy unknown
204 Microsoft School Bus (covekovo telo za decu)
205 3D Home architeckt
206 Business shareware
207 Icons & Fonts for windows
208 Typo share (vise od 500 fontova)
209 Adult share 1 (porno)
210 Adult share 2 (porno)
211 Star trek the next generation
212 Kings quest VII
213 Microsoft multimedia jumpstart
214 Battle chess
215 Home medical advisor
216 Xplore Peter Gabriels Secret World (160MB Multimedia Demo)
217 Movie select for windows
218 Rock rap n roll
219 Two thousand fonts
220 Sherlock Holmes (tri slucaja)
221 Arts & Letters - war birds
222 Sing - along with ... family fun
223 Our house featuring the family circus
224 Cinderella (pomoc deci da uce i da citaju)
225 Dream team - basic speling tricks
226 Lenny's music toons
227 Sing - along kids
228 Body works 3.0
229 Microsoft Publisher
230 Voyeur
231 Webster's interactive encyclopedia
232 Infopedia
233 Cyclemania (trke motora)
234 Vortex (3 diska)
235 Compilation of chansons and soupsinks (slepuniverne tacke)
236 Lill evil & day of the tentacle
237 Windows shareware programs
238 Family pharmacist - Mayo clinic
239 Global explorer
240 Super shareware collection (DOS)
241 Rise of the robots
242 The chessmaster 4000 turbo
243 Alphabet blocks, beginning reading, easy math, spelling jungle, spelling blizzard
244 Microsoft CD sampler
245 Body works voyager
246 Home & business platinum
247 Mind bender
248 Dance with ABC
249 Animated 3D clips library
250 Incredible cross - sections stowaway
251 Dorling Kindersley Multimedia Sampler Disc

Sve naslove iz CeDeTEKE, komplete igara i programa snimamo na CD po veoma povoljnim cenama. Posebne pogodnosti i popusti za članove T.M. CeDeTEKE.



MULTIMEDIA CENTAR

Jedini pravi jugoslovenski distributer ORIGINALNOG CD softvera za PC

Svako od vas je sigurno poželeo da svoju kolekciju CD ROM-ova obogati bar sa nekoliko ORIGINALA. Pružamo vam jedinstvenu priliku da nabavite neki od CD-a iz naše bogate kolekcije. Sve cene su izražene u DM, plaćate dinarsku protivvrednost na dan slanja.

IGRE

RISE OF THE ROBOTS	NAZVATI
CRITICAL PATH	120
DESERT STRIKE	120
INCA	120
MAD DOG McCREE I.	120
MAN ENOUGH (2 CD)	120
QUANTUM GATE	120
ZOOL 2	120
F 177A/STRIKE EAGLE 3	120
LEMMINGS 1&2	120
JUNGLE BOOK	120
7TH QUEST (2 CD)	110
DARK SEED	110
DAY OF THE TENTACLE	110
DINOSAUR & SPACE ADVENTURE	110
GABRIEL KNIGHT	110
LITIL DIVIL	110
MEGARACE	110
MICROCOSM	110
PROTOSTAR	110
THE FOUR SEASSON	110
TITAN LEGACY	110
UFO ENEMY UNKNOWN	110
DRACULA	100
GOBLINS 3	100
IRON HELIX	100
B-17 FLAYING FORTRESS	100
STAR TREK 6 /MPEG/	100
LAWNMOWER MAN /GAME/	100
KING'S QUEST IV.	100
B-17 SILENT SERVICE	100
380 COMPILATION (blue force,b-52,dino boot...)	90
ACTION CD	80
CARMEN DE LUXE	80
CYBERRACE	90
E.S.S. MEGA	90
PATTY BEAR'S BIRTHDAY	90
INTERNATIONAL ATHLETICS	90
SECRET WEAPONS OF LUFTWAFFE	90
TFX	90
THE LEGEND OF KYRANDIA	90
CHESSMASTER 4000 LIFE	90
INDIANA JONES & FATE OF ATLANTIS	90
SPACE QUEST 6	80
SPACE QUEST 4	80
F-15 III	80
F1 GP	80
GUNSHIP 2000	80
INTERNATIONAL SOCCER	80
INTERNATIONAL TENNIS	80
MEGAFROTRESS (MEGA PACK)	80
BEAUTY AND THE BEAST	80
KING'S QUEST V.	80
ARCADE FRUIT MACHINE	70
HARPOON (strategija)	70
HIGH COMMAND	70
HOCUS POCUS	70
JACK NICKCLAUS' UNL.GOLF	70
JAZZ JACK RABBIT	70
PATRIOT	70
RAILROAD TYCOON	70
RAPTOR	70
SILENT SERVICE 2	70
SINK OR SWIM	70
WALLS OF ROME	70
WORLDS OF LEGEND	70

ENCIKLOPEDIJE

20TH CENTURY ALMANAC 5 CD SET.	150
MEGA MOVIE GUIDE	150
AIRCRAFT ENCYCLOPEDIA	120
FOOD ANALYST	120
MOVIES ON TV & VIDEO	120
PICTURE ATLAS OF THE WORLD	120
WORLD WAR 2	120
MOVIE DATA BASE	120
AMERICAN VISTA ATLAS	100
GREAT WONDERS OF THE WORLD 1	100
GREAT WONDERS OF THE WORLD 2	100
HACKERS CHRONICLES	100
HOBBY CORNER	100
KGB WORLD FACTBOOK	100
NATIONAL GEOGRAPHY C-A WOA.	100
PIXEL GARDEN	100
U.S.A.WARS-VIETNAM	100
U.F.O.	100
WORLD VISTA ATLAS	100
VIDEO MOVIE GUIDE 1994 JC.	100
WORLD FACT BOOK	100
20TH CENTURY VIDEO BOX	100
20TH CENTURY VIDEO ALMANAC	90
ANIMAL KINGDOM	90
ATLAS PACK US/WORLD	90
AUTO ALMANAC '94	90
CIA WORL FACT BOOK	90
COMPOSER QUEST	90
DESERT STORM (TIME MAGAZINE)	90
DESKTOP BOOKSHOP	90
DINOSAURS MULTIMEDIA ENCYCL.	90
ELECTRONIC HOME LIBRARY	90
GREAT CITIES OF THE WORLD 1&2	90
INTER INTELLIGENCE FACTBOOK	90
LANGUAGES OF THE WORLD	90
NEW VIEW OF SPACE	90
NEWSWEEK INTERACTIVE	90
OUR HOUSE	90
TERRORIST GROUP PRO FILES	90
WORLD OF FLIGHT	90
BIBLES AND RELIGION	80
COMPLETE HOUSE & OFFICE LEG.	80
COMPTON'S FAMILY CHOICE EDUC.	80
COMPUTER HOME & OFF LEGAL G.	80
COMPUTER INDUSTRY ALMANAC	80
COOKBOOK HEAVEN	80
DICTIONARIES & LANGUAGES	80
FAMILY DOCTOR 3RD EDITION	80
FAMILY EDUCATION COLLECTIONS	80
FIREARMS REFERENCE 1993	80
HIV AIDS & RESOURCE GUIDE	80
JURASIC & OTHER DINOSAURS	80
LEGAL GUIDE	80
MULTIMEDIA COMPUTER TUTOR	80
'94 NEW CARS SHOW	80
ART HISTORY ENCYCLOPEDIA	80
TRAVEL TO SPACE	80
PROFI PHOTOGRAPH TEACHER	80
LEARN DOS FOR FUN PC	80

CD MULTIMEDIA

ERIC CLAPTON CREAM-MPEG	120
MULTIMEDIA AUDIO COLLECT. I.	90
MULTIMEDIA AUDIO COLLECT. II.	90
SING ALONG/DUET NOW	90
SING ALONG/ELVIS THE KING	90
SING ALONG/CLASSICS	90
CYBERSPACE	90
MAC SHAREWARE SUPER CAR	80
ENCYCLOPEDIA OF SOUND I	80
ENCYCLOPEDIA OF SOUND II	80
INTERACTIVE STORYTIME VOL 1	80
INTERACTIVE STORYTIME VOL 2	80
INTERACTIVE STORYTIME VOL 3	80
J.F. K. ASSINATION	80
SPACE SHUTTLE	80
TOP 101 MULTIMEDIA SHARWARE	80
MY CAR	80
BETWEEN THE WARS	80
MIX MOVE	80
THE BEST OF MEDIACLIPS	80
CD-ROM OF CD-ROMS	80

EROTIKA

THE CD BROTHEL	100
THE SEXIES WOMEN ON CD	100
DANGER - HOT STUFF	90
DANGER - HOT STUFF II	90
LEGENDS OF PORN VOL 2	90
SUPER STARS OF PORNO	90
HOUSE OF SLEEPING BEAUTIES	80
MODELS MEMOIRS AN INTERACTIVE	80
HOLLYWOOD SCANDAL	80

GRAFIKA

VIRTUAL ESCAPE+3D GLASSES	110
CLASSIC CARS	100
COREL PHOTO CD - AIR SHOW - W. (+ 40 month support CD-a)	100
COREL ARTSHOW 2	100
ALL NEW CLIP ART	90
COREL ART SHOW '93	90
IMAGES OF NASA COLLECTION	90
SPACE & ASTRONOMY	90
VIRTUAL 3D	90
ANIMATION FESTIVAL	80
ATM & TRUE TYPE FONTS	80
BUSSINES BACKGROUNDS	80
CLASSIC CARTOONS	80
COREL CD SAMPLER	80
FONT FUT HOUSE	80
GRAFIK WORKSHOP	80
TOO MANY TYPEFONTS	80
3D ANIMATOR	80
HALL OF FONTS	80
35000 DESIGNER CLIPART 2,3,4,5	80
PHOTO CD DEMO 1	80

ORIGINAL JE IPAK ORIGINAL !

Ponuda meseca

40 DM BOOKSHELF microsoft, THE LAST DINOSAUR EGG, KILLER GAMES - 50 igara, MEGA-MIX-animacije,igre,utilitis, FAMILY FUN-karaoke TRUE TYPE EXPLOSION-preko 700 fontova, SHERLOCK HOLMES-there's murder afoot, THE JOURNEYMAN PROJECT-2700 fontova WIZ PAK 6-utilities ,ROCK RAP "N" ROLL, PICTURE FACTORY- 2300 fotografija, GAMES COLLECTION-war,card puzzle,sports.....

KOLIČINA OGRANIČENA

50 DM DINOSAURS-microsoft, MAD DOG 2, NATURE MAJESTIC-music library, MULTIMEDIA MANIA-animacije video klipsevi, 201 GAMES FOR YOU-akcija, avanture, logika, ALL YOU CAN PLAY-pinball, star wars, chess..., CHAPMIONCHIP WRESTLING 1,2,3., THE WAVE POLL-wav muzika, WINGS OF FIRE, SOCCER WORLD CUP US '94, MAD TV, INTERACTIVE ENTERTAIMENT

Od 11 h do 17 h osim nedelje

Tel: 024/ 23-585

GREMLIN SOFT



PC
AMIGA
500,1200
COMMODORE 64

U današnje vreme kada kompjuter klubovi niču kao pečurke posle kiše i kada svaki klinac koji ima više od [illegible] disketa misli da može da se bavi prodajom softvera, [illegible] po [illegible] programa.

[illegible]

GREMLIN SOFT

[illegible]

[illegible] programa za [illegible] najpopularnija raču[illegible]

PC	[illegible] Od sada u vašem [illegible] za PC !
AMIGA	Nudimo najveći izbor programa (4000 disketa) od najstarijih koje samo mi imamo do najnovijih !!!
COMMODORE 64	Samo mi imamo SVE (1982-1995) programe za kasetu i disketu !!!

Garantujemo vrhunski kvalitet, realne i povoljne cene, brzu uslugu i besplatne savete !!! Takođe vršimo otkup i prodaju računara, opreme i disketa !!!

Milana Rakića 28., Beograd

011/ 424-744

• Budo Soft •

uvek prvi u ponudi najnovijeg softvera

PC PROGRAMI I IGRE

- *povoljna ponuda disketa 3,5" i 5,25"*
- *snimanje na diskete i strimer trake*
- *isporuka softvera na CD-u*
- *arhiviranje vašeg softvera na CD*
- *prodaja i ugradnja CD plejera*



Novi Sad, Stojana Novakovića 27

(021) 395–154

TRŽNI CENTAR

MERKATOR

(pored salona Jugodrva)

SNIMANJE NA DISKETE PC PROGRAMA I IGARA

OTKUP I PRODAJA PC OPREME

DISKETE

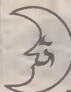
ŠALJEMO NARUDŽBINE POŠTOM

TELEFONI:
602-027
671-996
670-559

SVAKI DAN OD 11-19 h SEM NEDELJE

0,4
0,5

Computer Dream



AMIGA 500
COMMODORE 64
DŽOJSTICI
DISKETE 3,5" 5,25" DD
KUTIJE ZA DISKETE
TURBO MODULI ZA COMMODORE 64
KABLOVI
PROŠIRENJE MEMORIJE ZA AMIGU 500
PODLOGA ZA MIŠA
HARD DISKOVI 2,5" ZA AMIGU 1200
UDRUŽIVAČ TV-ANTENA

Radno vreme: radnim danom 9-17, subotom 9-13
Prodavnica: Nemanjina 4, Beograd
Kancelarija: Đorđa Jovanovića 9/III, Beograd
Tel/Fax 011/3226-303, 3226-323

Razno

PRODAJEM kvalitetne zvezdice za džojstike - povoljno. Tel: 030/83-203.

C 64 - kaseta (90 minuta) popunjena igricama 8 din. Tel: 026/225-161.

SITOŠTAMPOM kompletirajte svoje dizajnerske poslove. Kursevi - brzo i povoljno, iznajmljivanje pribora, materijala... Tel: 011/666-420; 663-270.

COMMODORE 64: igre, uslužni programi. Katalog besplatan. Tel: 011/473-166.

KUPUJEM Atari 1040, 520, Commodore 64, PC 286. tel: 011/501-616.

NUDIM predstavljanje vaše firme, kompletan menadžment vaših softvera u Mađarskoj i u celom svetu! Posebne usluge! Galatea Software, Szeged, Pf.1076.

POPRAVITE sami svoj džojstik!!! za savete i delove (zvezdice, mikroprekidače, opruge, kablove...) pozovite tel: 019/32-724.

OTKUP Sega Mega Drive igara. Tel: 011/489-6264.

C 64, C-128, CP/M: veliki izbor uslužnih programa i popularnih igara na disku i kaseti (C64), veliki izbor uputstava. Besplatan Katalog. Otkupljujem 5,25" disketa. Tel: 021/611-603.

Uređuje NENAD VASOVIĆ

Svet IGARA

U OVOM BROJU:

☺ TOP LISTE 70.

Izdvajanjem Commodorea 64 sa Game Top 25, stanje na listi se drastično menja iz meseca u mesec.

☺ ŠTA DALJE? 72.

Spisak svih udaraca za igru Mortal Kombat 2 je toliko dugačak da smo morali da ga podelimo u dve dela.

☺ OPISI:



IGRA MESECA



Magic Carpet

☺ BIĆE, BIĆE 87.

Došli smo do informacija o redosledu izdavanja PC igara za 1995. godinu. Biće gusto!

☺ PLAY IT AGAIN, C64 74.

Renesansa Commodorea 64 i dalje traje.

☺ BONUS LEVEL 89.

Multimedijalna mašinerija je krenula punom parom. Izgleda da se skoro sve može prebaciti na CD i dobro unovčiti.

OPISANA VERZIJA | TIP IGRE | BROJ DISKETA | SPECIJALNA KATEGORIJA

Pucačke igre · Platformske igre · Logičke igre · Sportske i društvene igre · Fudbalske simulacije · Simulacije flipera · Borilačke igre · Strateške igre · Istraživačke igre · Auto-moto simulacije · Simulacije vožnje · Upravljačke simulacije · Avanture · Arkadne avanture · FRP avanture

grafika · zvuk · igranje · atmosfera · scenario · realnost · A500 · A1200 · PC

Sve podatke za igrometar daju autori tekstova. Verzije za razne kompjutere mogu se razlikovati po načinu igranja, komandama sa tastature, memorijskim zahtevima i drugim faktorima. Zato simbol kompjutera označava opisanu verziju, koju je igrao autor teksta. To, naravno, ne znači da opisana igra postoji samo za taj kompjuter, mada ima i takvih slučajeva. U haotičnom stanju našeg tržišta teško je prikupiti pouzdane informacije o raspoloživim verzijama igre, ali kada ih imamo, ispisane su ispod igrometra.

Crtež diskete predstavlja broj potrebnih disketa za isporuku igre i ima različite funkcije zavisno od vrste kompjutera. Za Commodore 64 to je broj disketnih strana, za Amigu i Atari broj disketa, a za PC broj disketa kompresovane igre.

Konačna ocena igre nije prosek ocenjenih kategorija, već nezavisni podatak na skali od 1-100(%). Ostale ocenjene kategorije uslovljene su performansama kompjutera.

- grafika: dopadljivost ekrana, uspešnost animacije, dizajn cele igre;
- zvuk: muzika (melodija, aranžman) i zvučni efekti (količina, kvalitet);
- igranje: funkcionalnost upravljačkog interfejsa između igrača i igre, izvođenje, uživanje u igranju;

specijalne kategorije:

- atmosfera - akcija, brzina igranja, pokretljivost, kategorija specifična za arkadne igre (pucačke, platformske, lavirintske, istraživačke, borilačke, sportske, fudbalske, auto-moto i simulacije flipera);
- scenario - zaplet avantura, arkadnih avantura i FRP avantura, primeren za kvalitet igre;
- realnost - uspešnost simuliranje situacije iz stvarnog života u simulacijama vožnje, upravljačkim simulacijama i istorijskim strategijama.

Priprema GORAN KRSMANOVIĆ

Do 22. marta primili smo 193 kupona. Među njima bilo je 42% vlasnika PC kompatibilaca, 27% vlasnika Amige, [illegible]% vlasnika Atarija i 24% vlasnika C64 (Game Top 10 C64 nalazi se u rubrici „Play it again, C64")

[illegible]

Commodore 64

Transcom [illegible] tna [illegible]

- Predrag Rajči[illegible] Da[illegible] [illegible]revac
- Vladan Nikolić, Jurija Gagarina [illegible] Novi Beograd i
- Milan Kostić, Braće Panić [illegible] Jakovo

Amiga

Kontiki Software & Hardware (Novi Beograd, Dušana Vukasovića 82/2[illegible], tel. [illegible] 54-836) poklanja petorici dobitnika snimanje igre po izboru:

- Milan Todorović, Nikole Pašića 42, 19210 Bor,
- Srđan Sirlški, Lenjinova 10, 24430 Ada,
- Robert Gincer, Bajnatska 36, 24000 Subotica,
- Vladimir Đorđević, 2. oktobar 90, 26300 Vršac i
- Milan Stanković, Vojvode Mišića 3/14, 15000 Šabac

DigiTech (Beograd, Ilije Garašanina 27, tel. 011/339-165) poklanja petorici dobitnika snimanje igre po izboru:

- Milena Kostadinović, Karađorđeva 60/49, 11300 Smederevo,
- Mirsad Hadžalić, Nikole Pašića 8, 84210 Pljevlja,
- Zoran Petrović, 3. oktobar 304/21, 19210 Bor,
- Aleksandar Vučković, Bulevar Kralja Petra 8/17, 11420 Smederevska Palanka i
- [illegible]

Atari

Oct[illegible] ma[illegible]

- [illegible]oran [illegible] Pejovića [illegible] Novi Sad,
- Svetozar Stojković, Vere Miletić 5A, [illegible] Aranđe[illegible]vac,
- Goran [illegible]vrilović, Svetolika [illegible] Kragujevac,
- [illegible] Mark[illegible] Branka [illegible]ća, [illegible] Knjaževac i
- Goran Gligorić, Sever Đurk[illegible]

PC

Diler Soft (Novi [illegible] [illegible]kasovića 4[illegible] tel [illegible] torici dobitnika snim[illegible] je d[illegible] ru iz Top [illegible] PC apri[illegible]

- Marko [illegible] Beogra[illegible]ca,
- Aleksandar Rankov[illegible] [illegible]jaše Pr[illegible] [illegible]140[illegible] Mladenovac,
- Gabor [illegible] [illegible]ska [illegible]opola,
- Dejan Perović, Bulevar Jovana Dučića [illegible] [illegible] Novi Sad
- Nikola Sekulić, [illegible] proleterske 4, [illegible]000 [illegible]

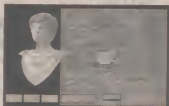
Čestitamo srećnim dobitnicima (za preuzimanje nagrada dobitnici treba da se jave sponzorima) i pozivamo sve čitaoce da [illegible] dalje šalju glasove za Game Top [illegible] i Game Top [illegible] C64 na donju adresu.

Na ovom kuponu napišite čitko, štampanim slovima, nazive pet najomiljenijih igara i firmi koje su ih proizvele.

br	Naziv igre	firma
1		
2		
3		
4		
5		

Ime i prezime
Adresa
Imam [illegible] godina Imam kompjuter

SVET KOMPJUTERA
[illegible]
MAKEDONSKA 31
11000 BEOGRAD



Dark Forces



Little Big Adventure



Metal Marines



Mortal Kombat 2



Premier Manager 3

TOP 10 A500

	Naziv	
1.	DAWN PATROL	3D
2.	T-TRACER	2D
3.	ALL TERRAIN RACING	2D
4.	AKIRA	3D
5.	CHAMPIONSHIP MANAGER ITALY '95	3D
6.	KING PIN	1D
7.	WHIZZ	2D
8.	VALHALLA: BEFORE THE WAR	6D
9.	ALIEN TARGET	3D
10.	BASE JUMPERS	1D

TOP 10 AGA

	Naziv	
1.	RALLY CHAMPIONSHIP	7D
2.	AIR WARRIOR	2D
3.	SOCCER SUPERSTAR	2D
4.	CENTER COURT TENNIS	2D
5.	PINBALL ILLUSIONS	4D
6.	SKELETON KREW	3D
7.	THE LION KING	4D
8.	ALADDIN	3D
9.	ROAD KILL	3D
10.	ALL NEW WORLD OF LEMMINGS	4D

TOP 10 PC

	Naziv	
1.	MAGIC CARPET	1CD
2.	MORTAL KOMBAT 2	9HD
3.	HERETIC	4HD
4.	DARK FORCES	1CD
5.	DESCENT	5HD
6.	LITTLE BIG ADVENTURE	1CD
7.	ECSTATICA	1CD
8.	UNDER A KILLING MOON	4CD
9.	METAL MARINES	2HD
10.	PREMIER MANAGER 3	2HD

Top 10 je mesečna lista aktuelnih igara za najrasprostranjenije kompjutere na našoj sceni. Formira se na osnovu informacija dobijenih od preprodavaca, informacija iz stranih časopisa i ličnih mišljenja članova redakcije

GAME TOP 25

TP		PP	NP	Naziv igre i firme	TG	MG	verzije			
1.	○	1.	1.	CIVILIZATION - MicroProse	143	36	ST	A		PC
2.	○	2.	2.	PIRATES! - MicroProse	123	21	ST	A	AGA	PC
3.	▲	4.	3.	MORTAL KOMBAT - Virgin Interactive	98	35	ST	A	AGA	PC
4.	▼	3.	3.	TIE FIGHTER - Lucas Arts	81	11				PC
5.	▲	8.	4.	DOOM - Id Software	75	23				PC
6.	○	6.	6.	COMANCHE - Nova Logic	74	16				PC
7.	▼	5.	5.	X-WING - Lucas Arts	72	13				PC
8.	▲	10.	8.	STREET FIGHTER 2 - U.S. Gold	68	21	ST	A		PC
9.	▼	7.	7.	LEMMINGS - Psygnosis	67	13	ST	A		PC
10.	▼	9.	6.	BODY BLOWS - Team 17	65	15	ST	A		PC
11.	○	11.	10.	GOAL! - Anco Software	55	10	ST	A		PC
12.	○	12.	12.	GOLDEN AXE - Sega	53	12	ST	A	AGA	PC
13.	○	13.	11.	FRONTIER - Gametek	49	8	ST	A		PC
14.	▲	21.	14.	DOOM 2 - Id Software	45	21				PC
15.	○	15.	14.	SENSIBLE SOCCER - Sensible Software	44	9	ST	A		PC
16.	▼	14.	12.	ELITE - Acorn Soft	43	7	ST	A		PC
17.	▼	15.	15.	CANNON FODDER - Sensible Software	40	6	ST	A		PC
18.	▲	19.	18.	FORMULA 1 GRAND PRIX - MicroProse	39	6	ST	A		PC
19.	▼	19.	18.	HISTORY LINE 1914-1918 - Blue Byte	38	11	ST	A		PC
20.	▲	24.	20.	FIFA INTERNATIONAL SOCCER - Electronic Arts	37	16		A		PC
21.	▼	19.	18.	FLASHBACK - Delphine Software	36	10	ST	A		PC
22.	▲	-	22.	MORTAL KOMBAT 2 - Acclaim	32	32		A		PC
23.	▼	20.	20.	DAY OF THE TENTACLE - Lucas Arts	31	6				PC
24.	▼	23.	20.	CREATURES - Thalamus	30	8		A		
25.	▼	22.	22.	BATTLE ISLE - Blue Byte	29	6		A		PC

TP - trenutna pozicija igre, PP - prošlomesečna pozicija igre, NP - najbolje pozicija koju je igra zauzela, TG - trenutni broj glasova, MG - broj glasova u proteklom mesecu

Game Top predstavlja godišnji pregled najboljih igara. Listu svakodnevno menjaju čitaoci slanjem glasova za najomiljenije igre. **Game Top 25** predstavlja trenutni presek najbolje plasiranih igara.

ISPOD CRTE

26.	BUBBLE BOBBLE	28	34.	WING COMMANDER 2	16	42.	SYNDICATE	12
27.	THE LOST VIKINGS	26	35.	THE SETTLERS	16	43.	THE LION KING	12
28.	SUPER FROG	26	36.	INDY CAR RACING	16	44.	LODE RUNNER	11
29.	TV SPORTS: BASKETBALL	23	37.	REBEL ASSAULT	15	45.	BENEFACTOR	11
30.	TETRIS	23	38.	SENSIBLE WORLD OF SOCCER	14	46.	BODY BLOWS GALACTIC	10
31.	BATTLE ISLE 2	19	39.	UNIVERSE	13	47.	RUFF 'N' TUMBLE	9
32.	COLONIZATION	18	40.	HUDSON HAWK	13	48.	THEME PARK	8
33.	DUNE 2	13	41.	ALADDIN	13	49	THE CHAOS ENGINE	8

Ispod crte je lista igara koje su vrlo blizu plasmana na Game Top 25. Glasovi čitalaca mogu lako promeniti status tih igara.

✉ *Ween* • *ST* • Kako pobediti zmaja koji menja oblike na ulazu u dvorac Kraala?

Sa obližnjeg drveta uzmi bobice. Moraš voditi čarobnjački dvoboj pretvaranjem oblika sve dok se zmaj ne pretvori u osu. Tada iskoristi zamku za ose koju imaš kod sebe i zmaj će biti bespomoćan. Pozovi slepog miša, daj mu bobice i on će odneti zmaja zarobljenog u zamci. ✏

✉ *Treasure Island* • *C64* • Na početku igre pokupi kovčeg i postavi ga levo od stene. Idi desno (do jezera) i pokupi biljku. Vrati se natrag, naskoči na kovčeg, a potom skoči levo. Idi do piratovog groba, pokupi tubu, nastavi levo do kućice i informiši se o njoj. Preskoči zamku i idi levo.

✉ *Creatures 2* • *Torture Screen 3* se prelazi na sledeći način: idi levo, preskoči dve kotrljajuće kreature i pucanjem gumi žabu u vodu. Sačekaj da mrav gume jednog člana tvoje porodice na spiav, a zatim se vrati desno do mrava i sačekaj da žaba uzma šlem smeđe boje. Vrati se do ivice jezereta i pažljivim skokom povuci sa sobom šlem na zemlju (pazi da ne upadneš u vodu). Guraj šlem desno, on će pas[illegible] ubiti mrava.

Velibor Nikolić

✉ *FIFA International Soccer* • *PC* • Da li igru mogu igrati dva igrača?

Mršavi Debeljko

Da, ali moraš imati džojstik za drugog. Igra ne podržava kontrolu sa tastature za oba igrača. ✏

✉ *Dyna Blaster* • *A* • Nivo 8.8 se prelazi tako što prvo eliminišeš pomoćnike glavnog neprijatelja, pa se tek onda „baciš" na njega samog.

inače, Glavonju štiti zaštitna barijera. Šifra za ovaj nivo glasi: MUNEMNG.

✉ *Elvira 2: Jaws Of The Cerberus* • Na koji način se prelazi veštica u prostoriji sa kostimima?

[illegible] naći u kuhinji kuće. Poželjno je da ti nivo lukavstva (LEV) bude minimalno [illegible] a da pre ulaska u sobu sa kostimima aktiviraš neku od magija koja ti daje dodatnu hrabrost i smanjuje strah. Ako sve ovo bude zadovoljeno, dva-tri udarca u glavu će biti dovoljni da vešticu pošalješ u večna lovišta. ✏

✉ *Indiana Jones And The Fate Of Atlantis* • Šta treba uraditi u Atlantidi kada se stigne do statue za koju treba imati zupčanik? Rešenje iz SK 10/92 nije tačno.

[illegible] je relativno velikog broja lokacija na kojima se rešenje nekog problema razlikuje od igranja do igranja. Za neke od njih postoji mogućnost da se rešenje nasluti ili tačno sazna tokom igre, ali postoje i one zagonetke za čije je rešavanje potrebna kombinatorika i puka sreća. Jedna od takvih zagonetki je i ovaj mehanizam. Dakle, rešenje iz SK 10/92 jeste tačno u smislu toga šta ti je sve potrebno, ali pravila za popravku mehanizma nema i za to se moraš sam potruditi. ✏

✉ *Robocod 2* • *PC* • Vrata sa katancem ne možeš ničim otvoriti. Nova vrata će se otvoriti tek nakon što pređeš određeni broj već otvorenih vrata.

Glupi Avgust

✉ *Airborne Ranger* • *PC* • Prvu pomoć (First Aid Kit) koristiš pritiskom na taster 'Backspace'. Kako se koristi Time Bomb?

✉ *Desert Strike* • Šifre za nivoe: CCMGRMMMX (Air Superiority), CCNNVNMMS (Scud Buster), CCBR7NMMW (Embassy City).

MC PC

✉ *Batman: The Caped Crusader* • *C64* • Velika siva vrata se ne mogu otvoriti. Cilj igre je zaustaviti crni kompjuter u Pingvinovoj vili. Kompjuter se zaustavlja pomoću Games Diska, ali pre toga moraš ubaciti Video Tape u bilo koji video u vili. Po ubacivanju diska pojaviće se poruka: „Computer Stopped". Jedini problem je što se u prostoriji nalaze dva identična kompjutera, pa treba pogoditi pravi - u suprotnom sledi neugodna poruka: „Game Over".

✉ *Big Sleaze* • Lokacije koje moraš posetiti kolima su: Police Building, 21st Street, Office i Astoria Boulevard Bank. Da bi uplatio ček u banci, odnesi na šalter Bank Book i Cheque.

✉ *Strike Fleet* • Kako izbeći rušenje helikoptera posle određenog vremena?

✉ *The Munsters* • Šta treba uraditi u ulozi Frankenštajna?

✉ *Temple Of Terror* • Kako proći pored Serpent Guarda?

✉ *Mercenary* • Gde se nalazi Palyar Colony Ship?

Branko Milović

✉ *Mortal Kombat 2* • *PC* • Super Uppercut se može izvesti [illegible] u The Pit [illegible] u Spike Room kao završni udarac (stani blizu protivnika). Friendship se može izvesti ako u drugoj ili trećoj rundi [illegible] koristio [illegible] jedan udarac rukom. Babality se može izvesti ako u drugoj ili trećoj rundi nisi koristio [illegible] rukom [illegible] glave. Posle Babalitya možeš uraditi Friendship [illegible] uraditi [illegible] puta uzastopno Babality. Ako se nešto nalazi u zagradi [illegible] znači da prvi taster treba držati sve do kraja zagrade. Specijalni udarci [illegible] magije (prvih šest likova).

Liu Kang	Standard: napred, napred, ruka gore
	Crouching: napred, napred, ruka dole
	Flying Kick: napred, napred, noga gore
	Bicycle Kick: noga dole 5 sekundi)
	Friendship: napred, nazad, nazad, nazad, noga dole
	Babality: dole, dole, napred, nazad, noga dole
	Super Uppercut: dole, nazad, napred, napred, noga dole
	Fatality: dole, napred, nazad, nazad, noga gore
	Fatality II: (blok, napred, gore, nazad)
Johnny Cage	Low Green Bolt: polukrug napred, [illegible] dole
	High Green Bolt: polukrug nazad, ruka gore
	Shadow Punch: nazad, dole, nazad, ruka gore
	Shadow [illegible]: nazad, napred, noga dole
	Low Blow: ruka dole [illegible] blok
	Friendship: 4 [illegible] dole, noga gore
	Babality: nazad, nazad, nazad, noga gore
	Super Uppercut: dole, dole, dole, noga gore
	Fatality: dole, dole, napred, napred, ruka dole
	Fatality: 3 x napred, dole, gore (ako držiš dole + blok + noga dole [illegible] ruka dole, Džoni će [illegible] izvesti Fatality tri puta)
Kung Lao	Teleport: dole, gore
	Drop Kick: dole, noga gore (u skoku)
	Hat Throw: nazad, napred, ruka dole
	Energy Spin: (blok, gore, gore + noga dole) pritiskaj noga dole
	Friendship: 3 x nazad, dole, noga gore
	Babality: (blok, 2 x nazad, 2 x napred, noga gore)
	Super Uppercut: 3 x napred, ruka gore
	Fatality I: (blok, 3 x napred), noga dole
	Fatality II: (ruka dole, 3 x nazad, napred)
Mileena	Throwing Sais: (ruka gore 3 sekunde)
	Teleport Kick: napred, napred, noga dole
	Ground Roll: nazad, nazad, dole, noga gore
	Friendship: (blok, 3 x dole, gore, noga gore)
	Babality: 3 x dole, noga gore
	Super Uppercut: napred, dole, napred, [illegible]
	Fatality I: napred, nazad, napred, ruka dole
	Fatality II: (noga gore 3 sekunde)
Kitana	Fan Swipe: nazad + ruka gore
	Fan Throw: 3 x napred, ruka gore + ruka dole
	Fan Wave: 3 x nazad, ruka gore
	Air Attack: polukrug nazad, ruka gore
	Friendship: (blok, 3 x dole, gore, noga dole)
	Babality: 3 x dole, noga dole
	Super Uppercut: napred, nazad, napred, noga dole
	Fatality I: (noga dole, 2 x napred, dole, napred)
	Fatality II: 3 x blok, noga gore
Reptile	Acid Spit: napred, napred, ruka gore
	Force Ball: nazad, nazad, ruka gore + ruka dole
	Invisibility: (blok, gore, dole) + ruka gore
	Slide: dole/nazad + noga dole + noga gore + blok
	Friendship: nazad, nazad, dole, noga dole
	Babality: dole, nazad, nazad, noga dole
	Super Uppercut: dole, dole, napred, napred, blok
	Fatality I: 3 x nazad, dole, ruka dole
	Fatality II: (nevidljivost), 2 x napred, dole, noga gore

Marikoromen

The Dagger Of Amon Ra * *PC* * Šta treba uraditi posle razgovora sa prisutnim gostima u muzeju i prisluškivanja njihovih međusobnih dijaloga (Act II)? Trenutno raspoloživi predmeti: lupa, čaša vode i notes.

Sam & Max

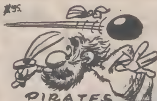
Stvarno me čudi kako to da dvojica poznatih detektiva kao što su Sem i Maks ne mogu da reše ovaj problemčić. Još se ništa nije dogodilo, a oni već zapeli! Prvo, nije potrebna čaša vode, već prazna čaša. Pomoću nje se prisluškuju razgovori kroz zidove ili vrata. Treba otići u prostoriju desno od velike dvorane i sa police koja stoji uz desni zid uzeti nož (ne bilo koji, već onaj koji se razlikuje od ostalih). Posle razgovora sa pukovnikom treba još izvesno vreme prisluškivati razgovore, a kada se gosti raziđu, treba ići u drugi deo muzeja gde će se pojaviti prva žrtva. Izlaz se nalazi u donjem desnom uglu ekrana sa mamutskim kosturom.

Assassin * Koliko igra ima nivoa, gde se upisuju šifre i kako se prelazi drugi nivo?

Duca The Demolition

Igra ima pet nivoa, šifre se upisuju u hajskor tabelu, a da bi završio drugi nivo moraš doći do mesta sa građevinskim kranovima, nastaviti desno do kraja i sići niz električne vodove. Kada se otpustiš sa poslednjeg voda, nastavi po principu „stalno levo-dole" sve dok ne dođeš do dna i do rupe u podu koje ne možeš preskočiti. Naskoči na tavanicu (možda ti neće odmah uspeti), i tako zakačen o tavanicu idi desno. Ubrzo ćeš sresti Glavnog.

Pirates! Gold * *PC* * Evo nekoliko saveta vezanih za čuveni problem napada sa kopna. Napad sa kopna je bolji od napada sa otvorenog mora jer tu imaš na raspolaganju sve ljude. Pored toga, nema rizika da te pogode topovima. Ovaj napad se izvodi tako što brod nasučeš nedaleko od luke (ovo nije moguće kod nekoliko engleskih ostrvaca), a zatim se sa ljudima približiš gradu. Da li će protivnik prihvatiti borbu na otvorenom zavisi od njegove snage. Kod napada na veće gradove moraš imati oko 200 ljudi (može i manje, ali je za pobedu potrebna dobra strategija). Prilikom napada treba sa svim jedinicama zauzeti poziciju u šumi (najbolje ih je držati na okupu), ali tako da ispred bude brisani prostor ili močvara. Tvoje jedinice pucaju musketama samo kada su dovoljno blizu protivniku. Bezglave juriše izazivaš tako što najslabijom jedinicom šetaš sa strane po otvorenom prostoru. Najbolji način za uništenje neprijatelja je „kljucanje". To znači da se u toku predaha u borbi ... š svojom jedinicom dovoljno blizu ... lju da ona opali, a onda se odmah povučeš nazad. Nakon što „očistiš" branioce grada, preostaje ti da se jednom jedinicom primakneš zidinama i uz izvesne gubitke popneš na tvrđavu. Uslediće borba sa preostalim braniocima (mačevanje).



Gusar Enes

Molimo saradnike rubrike da u svojim pismima obavezno naznače imena čitalaca na čija pitanja odgovaraju, iz kog broja je pitanje i za koji kompjuter je igra. Takođe neka provere Kompilacije u „Svetu igara" 7, 8, 10 i 13 kako se ne bi ponavljala jedna ista pitanja i odgovori za pojedine igre. Poželjno je da saradnici na poleđini koverte napišu svoje ime. Nepridržavanje pravila povlači neobjavljivanje pisma. Hvala.

Leisure Suit Larry 3 * *A* * Kada je „Chip'n'Dale's" otvoren? Šta treba uraditi u „Comedy Hut"? Za šta služe: Soap-On-A-Roap, Some Orchids i Twenty Dollar Bill? Da li se Beach Towel koristi samo za sunčanje na plaži?

Avanturista

Tek kada se nađeš u ulozi Passionate Patti moći ćeš da uđeš u „Chip'n'Dale's" bar. U „Comedy Hut" sedi za slobodan sto i uzmi flašu vina. Zatim možeš da odslušaš viceve koje priča Pol Pol što će ti doneti novih 100 poena. Soap-On-A-Roap i Beach Towel ćeš koristiti u kupatilu posle vežbanja u teretani. Od orhideja treba da napraviš venac (Weave Flowers) koji ćeš dati Patti kada je upoznaš, a Twenty Dollar Bill ćeš dati recepcionaru u kasinu da bi te pustio da odgledaš predstavu.

Reunion * *AGA* * Do novca se najlakše dolazi tako što na planeti sagradiš sve što možeš (da bi ljudi bili zadovoljni), a onda povećaš porez do maksimuma (Extra Tax). Da bi ubrzao protok novca i vremena, drži pritisnuto levo dugme miša iznad brojčanika koji pokazuje godinu (desno na glavnom ekranu). Da bi oformio vojsku, pronalazač treba da pronađe oružje i moraš da uspostviš kontakt sa vanzemaljcima (prihvati da im pomogneš i dobićeš svemirski brod). Nakon toga proizvedi što više brodova i oružja, idi na „Ship Info", oformi ratnu jedinicu, i eto vojske.

Super Stardust * Šifre za igru: FZWWWZRZHPI (1. tunel), CZWWWZRZHPF (2. tunel + jedna misija), DZWWWZRZHPG (3. tunel), EZWWWZRZHPH (4. tunel + dve misije). BZZZZZZZZZB (Warp 1, 25 života), CKZZZXZWWQS (20 života), ENZZZ12ALPO (Warp 4, 10 života), ZZZZZZZZZZZ (35 života).

Amigo Skopje & Maloumnik

F-29 Retaliator * *PC* * Točkove ćeš nakon poletanja uvući pritiskom na taster 'G', dok ćeš flapsove podesiti tasterom 'F'. Lice pilota ne možeš menjati, ali kamera može biti postavljena iz drugog ugla pri čemu se lice pilota jasno vidi.

Ogi Metal Man

Konferencija „Šta dalje?" na BBS-u Politika koristi se na sledeći način: u glavnom meniju izaberi 'S' „Svet kompjutera", a zatim 'S' ulazak u konferenciju „Šta dalje?". Sa 'C' čitaš poruke, sa 'S' šalješ svoju bilo kome, a sa 'G' šalješ poruke moderatoru konferencije Slobodanu Macedonicu (biranjem ove opcije automatski odobravaš objavljivanje svoje poruke u redovnom broju „Sveta kompjutera").

Civilization * *PC* * Evo jednog načina za povećanje sume novca. U fajlu sa snimljenom pozicijom pogledaj koliko imaš para, a potom taj dekadni zapis preračunaj u heksadecimalni (npr. 515 je 02 03). Pomoću nekog disk editora *(Norton Disk Editor* ili sl.) otvori fajl sa pozicijom i čitaj heksadecimalni zapis unazad. U ovom slučaju je to 03 02. Pomoću Find komande nađi ovaj broj i umesto njega upiši FF FF.

Kenza

Quarantine * *PC* * Šifre za nivoe: 1. OMNICORP IS ALL KNOWING, 2. KEEP THE OPRESSOR OPRESSING, 3. THE MEEK SHALL INHERIT ZILCH, 4. HAVE YOU HAD YOUR HYDERGINE TODAY. Šifra za kraj igre: KEMO CITY A NICE PLACE TO VISIT.

Mefisto

Reunion * *PC* * U status fajlu se između ostalog nalaze nazivi izuma. Nekoliko bajtova od naziva postoji ili 00 ili 05 bajt. 00 znači da dotičnu stvar još nisi izumeo, a 05 da jesi. Menjanjem vrednosti 00 u 05 dobijaš izume.

Urm

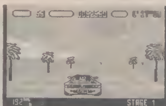
Dark Sun * *PC* * Šta raditi u katakombama pošto se ubiju bube iz bunara? Kako se otvara zaključani orman u starom kupatilu? Gde se nalaze Shandalovi ljudi?

Saša



Svet kompjutera
(Šta dalje?)
Makedonska 31
11000 Beograd

Out Run



Jedna od najuspešnijih simulacija vožnji automobila na Commodoreu svakako je *Out Run*. Za razliku od sličnih igara ovde se ne nalazite na pisti već na širokom autoputu. U kolima pored vas je lepa devojka, put pred vama... pritisnite gas. Neophodno je što pre doći do sledećeg grada, ali to nije baš lako jer na putu vas ometaju druga vozila, oštre krivine, a sve vreme morate paziti da ne skrenete sa puta otvičenog drvoredom. 3D grafika je stvarno izvrsna (čak i za današnje standarde).

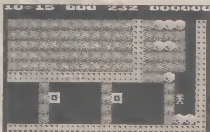
Miner 2049'er

Igra *Miner 2049'er* je rađena po ugledu na Spectrumov hit. *Manic Minera*. Međutim, po samoj radnji ova dva programa nemaju puno zajedničkog. Ovde rudar žurnim korakom obilazi staze u rudniku (menjajući im pri tom boju) i sakuplja razne alatke zaboravljene u hodnicima. Cilj je da pređe sve staze u hodniku, to jest da ih oboji za zadato vreme. Pored nogu mu gamižu neka nedefinisana stvorenja, nešto kao hibrid pileta i pacova, a rudar mora da ih preskače. Ali, mogu postati i njegov plen ako ih uhvati u fazi kada su bespomoćni, a to je uvek kada se rudar domogne nekog predmeta.



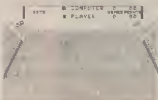
Boulder Dash

Cilj igre *Boulder Dash* je da kopajući pod zemljom sakupite određeni broj dijamanata. Pazite pri tom da vam kamenje, ispod kojeg ćete često prolaziti, ne padne na glavu i ne spljeska vas. Kad sakupite potreban broj dijamanata treba da pronađete vrata koja se tek tada pojavljuju i vode u sledeći nivo. Vreme koje vam ostane pretvara se u poene (svaka sekunda jedan poen). Igra ima 16 potpuno različitih nivoa i 4 bonus nivoa. Za postizanje besmrtnosti nakon učitavanja programa otkucajte POKE 16494,234: POKE 16495,234 i pritisnite 'Return'.



Match Point

Nekadašnja najuspešnija simulacija tenisa *Match Point* brzo je osvojila srca igrača. Tri nivoa složenosti obezbeđuju igračima zagrevanje već u prvoj rundi, da bi zatim sebi dali oduška do finala. U igri mogu da učestvuju dva igrača, ili jedan protiv kompjutera. Međutim, oduvek je bilo daleko zanimljivije kada u *Match Pointu* „derete" nekog koga poznajete, nego mrtvu mašinu.

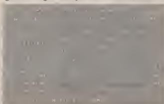


Green Beret

U doba sveopšte militarizacije, ova igra je prava prilika da se oprobate u ulozi superistreniranog komandosa čiji je zadatak da se ubaci u dobro čuvanu neprijateljsku bazu (verovatno pogađate čija je). U današnje vreme izraz „Zelene beretke" budi sasvim drugačije asocijacije, ali u pitanju je zaista vrlo dobra arkadna igra, sa četiri nivoa i pregršt raznovrsnih neprijatelja: vojnika, karatista, tenkova, bacača plamena, krvožednih pasa, helikoptera, aviona i još kojećega.



Igre za C64 igrali smo ljubaznošću firme „Allo Allo"



Vlasnici Commodorea 64 koji žele da glasaju za Game Top 10 C64 treba da koriste kupon na stranicama rubrike „Top liste"

Magic Carpet



Igre sa teksturiranom 3D grafikom prikazanom očima glavnog junaka koji se može kretati u svim smerovima očigledno su, od *Wolfenšteina* do danas, postale formula za uspeh. Bez obzira da li je reč o simulacijama letenja urađenim po sličnom principu (*Comanche*), krvoločnim pucačinama u predvorju pakla (*Doom* i nastavci) ili manje-više konstruktivnim igrama, sve su postale hitovi. Takva sudbina, po svemu sudeći, čeka i najnovije izdanje „Bullfroga" *Magic Carpet*.

Radnja igre smeštena je u neodređeno pradavno vreme, prepuno magije, čarobnjaka i zlih sila. Priču ćete videti i čuti u spektakularnom introu kakvi su već karakteristični za CD izdanja. Videćete renderovanu animaciju glavnog junaka (čije vođenje preuzimate u igri), dok jezdi na ćilimu iznad nestvarnih predela i odapinje vatrene lopte i munje na zmaja Wyverna, zastvara zemlju i stvara vulkane, da bi zmaj na kraju, pogođen belom vatrenom loptom, uz zaslepljujući bljesak, postao hrana za mrave.

Po karakteru, igra prilično podseća na upravljačke simulacije tipa *Populous*, ali u potpuno novom 3D grafičkom izvođenju. Kvalitet grafike i brzina animacije isključivo zavise od brzine vašeg kompjutera i raspoložive memorije. Minimum za rad igre je 486, a da biste u potpunosti iskoristili njen potencijal, treba vam pentium sa 16 MB memorije. Ali, ukoliko odustanete od visoke rezolucije (uslov 16 MB) i običan DX2/66 biće brz, čak i sa uključenim smekšavanjem slike, refleksijom, nebom i senkama. A ova 4 elementa itekako daju glazuru savršenstva.

Zvuk je jako dobar, pogotovu ako imate stereo zvučnu karticu. Uz diskretnu pozadinsku muziku, moći ćete da odredite ne samo udaljenost, već i položaj pojedinih izvora zvuka. Kada čujete žagor stanovnika u naseljenim mestima, prodorno graktanje lešinara ili mumlanje drugih spodoba, shvatićete da vam samo još VR kaciga fali da potpuno izgubite dodir sa realnošću.

IGRA MESECA

Igru počinjete preuzimajući ulogu glavnog junaka, mladog šegrta koji je ovladao moćima magičnog ćilima i krenuo u bitku za spasavanje sveta. Ćilim vam omogućava da vidite svet iz perspektive polubogа: da letite preko mora i kopna, nisko ili visoko, da se za par trenutaka nađete na bilo kojoj tački sveta gde ste potrebni. Vaš zadatak sastoji se u sakupljanju, odnosno „posedovanju" mane, čime ponovo uspostavljate narušenu ravnotežu. Kada jednom napravite zamak i opskrbite ga dovoljnom količinom mane, završili ste nivo i prelazite na sledeći svet.

Reći ćete da je sve to lepo i krasno, ali gde je ta mana koju treba da „zaposednete"? Verovatno ćete na samom početku igre, nakon kraćeg lutanja, naići na neke žute kugle koje ne možete da pokupite jednostavnim naletanjem na njih: to je mana. Kada je žuta, ona je neutralna. Da bi postala vaša trebalo bi da na nju ispalite hitac, ali ne bilo čime već **Posess** čarolijom koja je grafički prikazana kao kugla mane sa kapljičastim ljubičastim odsjajem. Svaka kugla koju ste pogodili menja boju, tj. postaje bela i samim tim uvećava energiju kojom raspolažete. Kada dostignete određenu moć obeleživši dovoljan broj kugli, dobijate mogućnost da, na mestu po sopstvenom odabiru, sagradite zamak. To činite izborom Castle čarolije koja više nego očigledno podseća na zamak. Pošto je zamak izgrađen, on odašilje balon koji sakuplja po svetu manu koju ste obeležili kao svoju. Posao je završen kada se sakupi dovoljna količina i donese u zamak.

88

Naravno, nisu stvari tako jednostavne. Svakojaki demoni (označeni na mapi kao crne tačke) napadaju i vas i balon i zamak. Ima ih 13 vrsta, od kojih su neki gotovo bezopasni, ali pojedini, kao što su Wyvern zmajevi, prava su noćna mora. Likvidacijom demona ostaju iza njih kugle oslobođene mane koju možete staviti u svoj posed, tako da, iako to nije cilj igre, „pucački" stav može biti od pomoći. Međutim, uvek prvo razmislite koga napadate i da li su vaše energetske zalihe dovoljne. Neka čudovišta ne napadaju prva, ali teško vama ako ih čačkate.



Kada odmaknete nekoliko nivoa od početka, pojavljuje se veća opasnost od beslovesnih čudovišta – drugi čarobnjaci. Za razliku od običnih napasti, oni mogu da vam preotimaju manu („prefarbaju" je u svoju boju), pa je više nego uputno koncentrisati se na uništenje njihovog zamka i njih samih (nešto kao „Highlander": *There can be only one*!)

Da biste imali uvida u stanje sopstvenog zdravlja, kao i zamka i balona, u gornjem delu ekrana imate 3 indikatora koje je autor igre nazvao The Stones Of Knowledge. Gledano sleva nadesno, prvi prikazuje stanje zamka, drugi balona, a treći vaše lično. Gornja linija prikazuje zdravlje, tj. čvrstinu, a donja količinu mane. Krajnje desno od ovih indikatora možete videti koja je magija trenutno pripisana kom tasteru miša. U ekran za biranje magija ulazite pritiskom tastera 'Enter' ili istovremenim pritiskom na oba tastera miša. Magiju jednostavno odaberete onim tasterom miša kome želite da bude pripisana. Još brži način za selekciju magije je, u slučaju onih koje imaju i brojčane oznake, pritisak odgovarajućeg broja na tastaturi za dodelu levom tasteru, a kombinacijom 'Ctrl' i broja za dodelu desnom.

To bi bilo ono najvažnije za uspešno igranje *Magičnog ćilima*. Nemamo prostora da vas upoznamo sa 13 vrsta čudovišta koja se kriju u izmaglici, kao i da vam opišemo 50 svetova kroz koje ćete (možda) proći. Uostalom, svaka misterija je zanimljiva samo zbog nepoznanice koju nosi. Prepustite se avanturi!

Aleksandar VELJKOVIĆ

Originalni CD-ROM uzeli smo iz cedeteke „MM Gallery & PC Regoje"



Komande sa tastature:

Kursorske strelice - kretanje napred, nazad, levo, desno
Miš - rotacija levo, desno, gore, dole
Tasteri miša - korišćenje čarolija
'1'-'0' - biranje čarolije za levi taster
'Ctrl' + '1'-'0' - biranje čarolije za desni taster
'Enter' i taster miša - meni sa čarolijama
'R' - prebacivanje u visoku rezoluciju (samo sa 16 Mb)
'Esc' - glavni meni
'Shift-L' - uništavanje zamka
'Shift-Q' - izlazak u DOS
'Shift-R' - restartovanje nivoa (sveta)
'P' - pauza
'F1' - zvuk
'F2' - muzika
'F3' - brzina
'F4' - omekšavanje slike
'F5' - refleksije
'F6' - nebo
'F7' - senke
'F8' - ikone i mapa
'F9' - zamućenje pri ubrzanju
'F10' - normalan, 3D ili stereogram mod

Death Mask



migisti koji su danima tužno uzdisali za *Doomom* (koji se odavno pojavio na PC-u) igrom *Death Mask* dobijaju nešto što bi uslovno moglo da se nazove *Doom* na Amigi. Naravno, sve je to daleko ispod poznatog ekvivalenta, ali su sličnosti očigledne, kao i nedostaci (Amigin procesor je sporiji 6-7 puta). „Apache Software" je napravio kvalitetnu igru. Ako se ne gleda iz senke PC-ove superiornosti, moglo bi se reći i da je lepa i interesantna



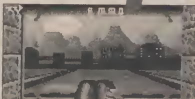
Glavni meni nudi opcije vezane za detaljnost i brzinu izvođenja, kao i početak igre za jednog ili dva igrača. Interesantna je poslednja opcija kojom je moguće otpočeti bitku na život i smrt između dva saigrača. Ukoliko nemate kompanjona, moraćete izabrati opciju za start igre sa jednim igračem i ispunjavati zadate misije.

Ekran u igri podeljen je vertikalno i horizontalno i, hvala Bogu, onaj veći deo je rezervisan za igru. U dnu se može videti stanje municije i ključeva, a vertikalna isprekidana linija uz susedni ekran predstavlja vašu životnu energiju. Pomeranjem džojstika ustranu vrši se rotiranje lika, dok se kretanje ostvaruje povlačenjem nagore (odnosno nadole). Postoji i varijanta dijagonalnog kretanja (odnosno bočnog, ako ste stali uza zid), što se postiže povlačenjem palice u neki od međusmerova. Pritiskom na dugme pucate iz oružja koje imate u rukama.

Cilj misije i njen kod će se ispisati na ekranu pre početka svakog nivoa. Obično je zadatak u stilu „*upucaj sve što se miče i izađi napolje u jednom komadu*", ali će se javljati i misije gde je potrebno locirati i uništiti određene objekte. U svakom slučaju, u igri nema preteranog mozganja, jer sem vas, protivničkih vojnika i ponekih pomagala na podu (municije, prve pomoći ili boljeg oružja) nećete naići na mnogo drugih zanimljivih stvari. Ono što će vam biti potrebno za igranje jesu brzi refleksi i smisao za prostor i orijentaciju. Mapu je moguće pogledati 'Alt' tasterima (ili nekim okolnim), ali će vam trebati malo vežbe da biste se navikli na njeno korišćenje. No, ne paničite, vremenom ćete steći osećaj za kretanje po lavirintima mračnih hodnika.

Što se tiče smetala, ona su uglavnom u vidu neprijateljski nastrojenih vojnika. Neki od njih besciljno tumaraju hodnicima, dok drugi radije prave zasede, što je mnogo opasnije. Zasede se eliminišu tako što stanete malo dalje od vojnika (ali tako da počne da puca), zatim se sklonite pre nego vas pogodi, pa naglo jurnete na njega fliujući ga svojim „ljubimcem". Primenite ovu taktiku nekoliko puta i opasan protivnik će se naći na podu.

75



Igra nudi dobru zabavu, naročito ako se puškara sa nekim prijateljem. Misije su možda malčice dosadne, ali ipak se može reći da sad i Amigisti *Doom* za pucanje imaju. Deo šifara za igru: 52385, 22428, 84843, 22087, 38641, 06395, 33224, 35527, 48962, 65074, 62438, 28283, 85325.

Dragan LALIĆ



Akira

72



odina 2019., trideset godina posle eksplozije nuklearne bombe: Neo Tokio, metropola sagrađena iz ratnog pepela kupa se u vreloj postapokaliptičkoj magli. Korumpirana militaristička vlast i ilegalne organizacije, udružene u nemilosrdnu mašineriju, seju teror nad malobrojnim stanovništvom. U tom novom društvu deluje i grupa boraca za „slobodu i prava čoveka" koji svojim diverzantskim akcijama potkopavaju surovi režim, grejući nadu među običnim ljudima u skori dolazak boljih vremena.

Nova igra „International Computer Entertainmenta" („ICE"), rađena po vrlo popularnom „Manganom" stripu stavlja vas u ulogu nekoliko članova pomenute bande koji bi trebalo da, kroz šest nivoa nafilovanih suvom akcijom, prođu sito i rešeto i pronađu tajnu Akire (raspravu o tome šta dotični pojam predstavlja ostavićemo za neku drugu priliku).



I pored interesantne ideje i postojanja svih preduslova, tehničke specifikacije (da ne kažemo karakteristike) su daleko ispod „ICE-ovog" renomea. Iznenađujuće mali broj boja, sitni i nemaštovito dizajnirani sprajtovi i prilično škrt zvuk ne stvaraju adekvatnu atmosferu i odaju utisak nedovršenosti. Ali različit pristup izradi pojedinih nivoa nadopunjuje pomenute nedostatke.

Ekran je podeljen na dva dela, gornji (veći) u kome se odvija igra i donji na kome su načičkani raznorazni podaci. To su (sleva nadesno): broj života, skala energije, količina municije/goriva (u zavisnosti od nivoa), ekrani za inventar, preostalo vreme i aura (pokazuje koliko ste odmakli u igranju nivoa).

Prvi nivo igrača stavlja u ulogu Kenede, malog pobunjenika i vođe bande Kapsula, koji sa svojim prijateljima vodi borbu protiv Klovnova, suparničkog klana koji sarađuje sa vlastima. Cilj je provozati motor kroz opasne ulice Neo Tokija za određeno vreme i pri tome se čuvati drogiranih pankera na motorima, policijskih kola, prepreka na putu i, naravno, nedužnih prolaznika (tj. oni treba da se čuvaju njega). Jedine stvarčice u koje bi se trebalo zakucavati su čunjevi koji donose bonuse, odnosno razne korisne dodatke (gorivo, ubrzanje, vreme, granate i slično).





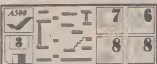
U drugom nivou dirigentsku palicu preuzima Kenedin drugar Tecuo. On pokušava da pobegne od nehumanih naučnika koji su ga odredili kao zamorče za Akira projekat, to čini izbegavajući ili (što je daleko zabavnije i korisnije) uništavajući plišane zeke, medvediće i ostale krvoloke koji šetkaju unaokolo. Cilj je sakupljati „konzervirane" aure koje ostaju iza protivnika posle „laserskog tretmana".

Sledećih nekoliko nivoa se odigrava u sličnom okruženju, sem što su protivnici znatno izrasli i postali dostojni protivnici, a i prilično su se namnožili (šta bi drugo zečevi radili?). Na platformskim nivoima taster 'Space' prizima funkciju spuštanja na niže platforme. Pri korišćenju vatrenog „argumenta" ne treba dugo držati pucanje, jer se na taj način iscrpljuje njegova snaga (kratki rafali su delotvorniji). Sem pomenutih konzervi neophodno je sakupljati ključeve pomoću kojih se koriste liftovi, a upotreba istih je preduslov završetka nivoa, tj. pronalaženja table sa natpisom „Exit".

Ostatak igre donosi neočekivane obrte i mnoga iznenađenja, a jedno od njih je da Tecuo postaje glavni negativac i najžešći protivnik malenog Kenede. Poslednji nivoi se ponovo vrte oko Kenedinih akcija, a poslednji nivo predstavlja finalni obračun Kenede i Tecua, od čijeg će ishoda zavisiti budućnost Neo Tokija i svega u njemu.

Branislav BABOVIĆ

Igre za Amigu igrali smo zahvaljujući M & S Softu



WARCRAFT

90

Kada se pre nekoliko godina na PC tržištu pojavila igra *Dune 2: Building Of A Dynasty*, bilo je jasno da takav način igranja predstavlja unapređenje već ranije postavljenog standarda na polju strateških igara, koji je postavio *Civilization*. Prednosti koje je *Dune 2* donela, sem većeg izbora jedinica, lepe grafike i dobrog scenarija za svaki nivo, jeste uglavnom arkadno izvođenje. Umesto običnog matematičkog proračunavanja ishoda borbe dve jedinice, u *Dune 2* je bilo potrebno stalno pratiti razvoj borbe više jedinica i shodno tome reagovati i izdavati različite komande, često čak ni ne znajući kojoj se jedinici pre obratiti.



Novo ostvarenje softverske kuće „Blizzard Entertainment" *Warcraft* se po načinu igranja nimalo ne razlikuje od *Dune 2*. No, ako ste pomislili da je reč o još jednom plagijatu, grdno ste se prevarili, jer atmosfera, grafika i zvuk koje sobom donosi *Warcraft* prevazilazi sve suparnike pa čak i legendarnu *Dune 2*.

Dugo i srećno su živeli podanici zamka Stormwind uživajući u blagodetima kralja koji je sve radio ne bi li udovoljio svome narodu i obezbedio im lagodan život. Onda su iz mračnih pećina i udaljenih močvara na svetlost dana izašli orkovi, koji su zaveli teror i svojim moćnim magijama pokušali da osvoje i sa lica Zemlje zbrišu poslednje uporište ljudi, zamak Stormwind. Naravno, u ovom momentu vi se uključujete u borbu, a u zavisnosti od opredeljenja vodićete ljude ili orkove kroz 12 misija, odnosno nivoa različitih po težini.



Pogled tokom igre je iz ptičje perspektive. Levi, manji deo ekrana sadrži mapu (na kojoj se vidi samo otkriveni prostor), aktivni lik kojim nešto radite, oštećenje građevina i slično. Na većini nivoa treba izgraditi dovoljno jako utvrđenje, oformiti jaku armiju, porušiti sve neprijateljske građevine i pobiti sve stanovništvo i vojsku. Ima i misija u kojima ćete sa postojećim trupama (bez naknadne proizvodnje) morati da izvršite određeni cilj (spasavanje zarobljenog špijuna iz neprijateljskog zamka, oslobađanje taoca i slično). Time je izbegnuta monotonost istog okruženja, kao što je to bio slučaj u *Dune 2*.

Jedna od posebnih pogodnosti je igranje preko modema, mreže ili link kabla. Ova opcija se sve više uvodi u nove ambiciozne igračke projekte. U Redakciji smo probali igru za dva igrača i zaključili da je daleko zanimljivije igrati protiv živog protivnika. U toj varijanti možete svom protivniku slati poruke tokom igranja.



Arsenal oružja i raznolikost građevina je zaista velika. Možete graditi farme, crkve, staje, barake za treniranje vojnika i slično. Da biste pravili objekte ili trupe, morate pronaći zlato u obližnjim rudnicima, seći drva za koplja, izgradnju farmi, katapultova... Građevine su tako lepo predstavljene da na farmama, naprimer, možete videti kako raste mlada, zelena salata. Inače, grafika baš i nije najjača strana ove igre, ali atmosfera igranja je njen glavni adut. Građevine i naoružanja se razlikuju u zavisnosti od toga da li igrate sa ljudima ili sa orkovima, pa igru jednostavno morate preći dva puta.

Vladimir PISODOROV



Realms of Arkania 2 Star Trail

Kriza koja već više od godinu dana prati tržište FRP igara nikako da prestane. Očigledno je da postoji smanjena zainteresovanost softverskih kuća za izradu igara ovog tipa. Dosledna sebi je ostala jedino firma „SSI" koja je u proteklom periodu objavila nekoliko igara ovog žanra, ali ni jedna od njih nije uspela da se po kvalitetu približi igrama koje je ova kuća radila početkom devedesetih. Sa druge strane, *Lands Of Lore* je svojevremeno označio prekretnicu u razvoju FRP igara i postavio novi standard prema kome će se porediti svi novi proizvodi. Baš nekako u vreme kada je stigao *Lands Of Lore*, (ne)sreću da se pojavi imala je još jedna FRP igra, ali je ona, sasvim prirodno, ostala u senci pomenutog remek-dela i nikada nije stekla popularnost koju je objektivno mogla da ima. U pitanju je igra *Realms of Arkania: Blades of Destiny*, nemačko-američke firme „Sir-Tech". Početkom ove godine serija *Realms of Arkania* je dobila svoj drugi nastavak po imenu *Star Trail*.

81

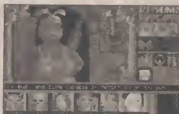
Star Trail je veoma dobra igra, ali u isto vreme i prilično teška i kompleksna. Odavno nismo imali priliku da vidimo FRP u kome najmanja sitnica (naizgled potpuno nebitna) može da ima veliki uticaj na dalji tok igre. Iako ovako nešto u globalu treba pohvaliti, čini se da su autori igre u nekim slučajevima preterali u pokušaju da dočaraju realnost, pa je uticaj nekih elemenata na igru postao kontraproduktivan - umesto da doprinese zadovoljstvu i dinamici tokom igranja, neretko ume da iznervira igrača.

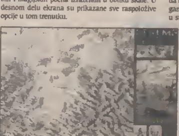
Naprimer, glad i žeđ su stalan problem jer je broj gostionica na putu izuzetno mali. Noću, tokom boravka u logoru, možete uputiti likove u lov, ali se oni jako retko vraćaju sa ulovom što u velikom broju slučajeva znači smrt od gladi i žeđi. Ovo u prvo vreme može izgledati interesantno i realno, ali posle izvesnog vremena postaje zamorno. Dakle, sve se svodi na to da treba često snimati pozicije, a onda se nadati da će likove poslužiti sreća u njihovom traganju za zalihama. Ovakvih i sličnih situacija u igri ima veliki broj i to je jedna od njenih osnovnih mana.

Na samom početku treba da kreirate svoje likove što nije nimalo jednostavno imajući u vidu broj opcija koje vam stoje na raspolaganju. Postoji čak dvanaest „zanimanja" koja možete dodeliti svojim likovima: Jester, Hunter, Warrior, Rouge, Thorwalian, Dwarf, Warlok, Druid, Magician, Green Elf, Ice Elf i Silvan Elf. Početni broj poena za svaki lik možete rasporediti ručno ili za vas to može uraditi kompjuter. Uopšte, jedna od lepih osobina ove igre je to što veliki broj „poslova" možete prepustiti kompjuteru, uključujući tu i samu borbu protiv neprijatelja. Opšta je preporuka da u grupi treba da imate bar dva člana koji se profesionalno bave magijom (čarobnjak i druid), dva borca (ratnik i lovac) i bar jednog vilenjaka. Ipak, izbor likova najviše zavisi od vaših afiniteta, odnosno da li više volite borbu oružjem ili magijama. Grupa broji ukupno šest članova, a povremeno je moguće da vam se pridruži i sedmi član.

Star Trail je koncipiran tako da postoje tri različita načina vođenja likova, a koji će od njih biti primenjen zavisi od toga kuda se grupa trenutno kreće.

Prvi način se primenjuje u slučajevima kada se grupa nalazi u nekom od gradova, kada prolazi kroz močvare ili katakombe i sl. U pitanju je poznati pogled „u prvom licu", karakterističan za većinu FRP igara. Igrači serije *Might And Magic* će odmah primetiti da osnovni ekran *Star Traila* izuzetno podseća na onaj iz *Might And Magic*. Raspored opcija je praktično identičan: najveći deo ekrana je rezervisan za pogled na okolinu, a ispod njega se nalaze sličice likova sa trenutnim vrednostima životnih i magijskih poena izraženim u obliku skale. U desnom delu ekrana su prikazane sve raspoložive opcije u tom trenutku.





Važno je reći da je u ovom slučaju dostupna mapa grada ili terena na kome se trenutno nalazite. Pomoću nje ćete se relativno lako snaći u šumi objekata koji će vas u tim trenucima okruživati (kuće, reke, mostovi itd.) jedini problem kod ovih mapa je to što nisu obeležene ključne lokacije, pa ćete sami morati da ih pamtite. Gradovi su karakteristični po tome što se u njima možete okrepiti (hrana i voda) kupiti (ili prodati) oružje, blago, magične trave, ali i saznati mnoge bitne informacije od lokalnog stanovništva. Zato je pametno da zavirite u svaku kuću, pa ako domaćin želi da razgovara sa vama, da ga ispitate o svemu što vam padne na pamet. Kretanje je u ovom slučaju kvazi-kontinualno. Kontinualnost je omogućena pri kretanju u sva četiri osnovna pravca (strane sveta), ali još uvek nije moguće zauzeti proizvoljan položaj u prostoru (ovo omogućava CD-ROM verzija igre). Takođe, moguće je i pomeranje pogleda gore-dole.

Drugi način vođenja likova se odnosi na duga putovanja, odnosno u onim slučajevima kada grupa putuje iz grada u grad, kroz šume, planine itd. U ovom slučaju najveći deo ekrana zauzima mapa celog regiona sa ucrtanim poznatim putevima. Grupu možete voditi tako što ćete prvo isplanirati svoj put ili tako što ćete ići bez plana, ali ćete tada na svakoj raskrsnici biti pitani u kom pravcu želite da nastavite. Crvenom bojom su označena značajna mesta (gradovi, utvrđenja, gostionice), a poznati putevi su obeleženi belom bojom. Tokom puta ćete sretati kako prijatelje, tako i neprijatelje sa kojima ćete morati voditi borbu. Kada vas tokom puta uhvati mrak, treba da napravite logor u kome ćete prenoćiti. Uvek je pametno postaviti bar jednog stražara, a pre spavanja druge članove poslati da traže hranu i vodu, lekovito bilje itd. Tek kada obavite sve prateće poslove možete leći da spavate. Ali pazite, često će vas baš tada napadati i to na neistraženim mestima i putevima.

U borbi koristite treći način vođenja likova. Teren na kome se vodi borba je prikazan izometrijski pri čemu vidite cele figure svojih ljudi i njihovih neprijatelja. Za razliku od većine drugih FRP igara u kojima su borbe pretežno akcionog karaktera, ovde mnogo više dolazi do izražaja strategija koju igrač primenjuje. Princip borbe se sastoji u tome što svaki lik ima određeni broj poteza (izraženi su u poenima) koje može izvesti tokom jedne runde. Na početku igre svaki lik ima po osam poena. Kada dođe vreme da određeni lik stupi u akciju, potrebno je da ovih osam poena po želji rasporedite na četiri radnje koje „troše" ove poene: kretanje (jedan korak oduzima jedan poen, tj. u jednoj rundi možete napraviti maksimalno osam koraka), napad oružjem (oduzima tri poena), promena oružja (vredi dva poena) i bacanje magije (pet poena). Naravno, sve ovo podrazumeva da borbu vodite „peške", a ako to želite, na raspolaganju vam je i opcija Computer Combat (zavalite se u stolicu i gledate ishod bitke). Zbog strategijskog pristupa borbi, dešava se da ona traje nedopustivo dugo (po desetak minuta, pa i više) što je jedna od mana programa.

Tehničke karakteristike igre nisu loše. Grafika je za današnje standarde prilično gruba (naročito kada se u slučaju pogleda „u prvom licu" približite nekom objektu), ali isto tako moramo priznati da su animacije likova u borbi veoma lepo napravljene. Zvuk je sasvim prosečan i ničim se ne izdvaja u odnosu na slične igre ovog tipa. Sam program nema preterane hardverske zahteve: jedna 386-ica sa 4 MB RAM-a i 23 MB prostora na hard-disku biće sasvim dovoljno da uđete u svet Arkanie i postanete njeni heroji.

Slobodan MACEDONIĆ



Dragonstone

Kao što su i najavili pre otprilike pola godine momci iz popularnog „Core Designa" su nam obezbedili puno sati zabave sa svojom novom avanturom *Dragonstone*. Za razliku od *Darkmerea* koji je imao 3D izometrijsko izvođenje, nova avantura ima pogled iz poluptičje perspektive, što će, po svemu sudeći, uskoro biti standard u izradi ovih igara.

Igrač se može naći u ulozi razbacane plavuše ili sedog ratnika „buldog" izgleda (shodno svojim ubeđenjima) koji imaju za cilj prelazak jedanaest nivoa prepunih akcije, smrtonosnih zamki i logičkih zavrzlama. Spratovi su sasvim zadovoljavajuće dizajnirani i solidno animirani. Grafika je izrazito višebojna, pomalo neprecizna, dok su zvučni efekti vrlo kvalitetni i potpuno uklopljeni u atmosferu.

Ekran je podeljen na dva dela, veći je predviđen za igru, a manji (sa slikom zmaja) sadrži podatke o broju života (cifra iznad zmajevog oka), energiji (glava koja vremenom „ćelavi"), kao i dve skale, od kojih se jedna odnosi na magiju, a druga na energiju nekog većeg zlotvora. Magiju (Psy Power) oslobađate držeći taster za pucanje dok se skala ne popuni, kada isti treba pustiti što će rezultovati ispaljivanjem plamene kugle na nesrećnog neprijatelja. Na početku ne treba previše forsirati magiju, jer će se često dešavati da vas agresor izmasakrira dok čekate da se skala napuni. Na višim nivoima u prodavnicama (Shop) možete dokupiti par interesantnih dodataka, među kojima je i brže ispaljivanje magije.

Sem džojstika, značajnu ulogu ima i „Space" taster, kojim se poziva ekran u okviru koga je moguće aktivirati sledeće funkcije: *Talk* – komunikacija sa drugim likovima, *Examine* – ispitivanje predmeta ili „sumnjive" lokacije na kojoj naš junak stoji, *Use* – korišćenje predmeta iz inventara ili najbliže okoline. Na istom ekranu su i podaci o jačini udarca (vremenom se povećava), magije, trenutnoj vitalnosti i količini novca (zaduživete ga ubijanjem smetala ili „sitnim lopovlucima").

Prvi nivo

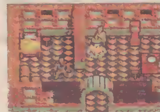
Prvi nivo nosi naziv Woodlands i smešta nas u šumski ambijent, daleko od svake civilizacije (ako su ljudi u ono vreme uopšte i znali za taj pojam). Neprijateljska populacija je evoluirala u vrlo različite oblike kojekakvih beštija. Imaćete posla sa goblinima (prvi na listi oduzimača života i dragocenog strpljenja), tupavim orlovima (sa isto tako tupim batinama), cvećkama koje pljuckaju kuglice plazme i paucima.

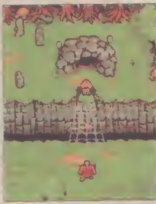
Na početku treba uništiti cvet ispod koga se nalazi list, zatim ga treba odneti beleci u kući na vrhu nivoa. Od nje ćete zauzvrat dobiti skrol (pergament sa nerazumljivim simbolima) i tanjir čorbe. Na izlazu iz kuće „porazgovarajte" sa goblinom koji se muva tuda, a iza njega će ostati šunka koja blagotvorno deluje na energiju. Vratite se do kamenog kruga i na tom mestu iskoristite (Use) skrol.

Sa nove pozicije krenite nadole, pročešljajte dosadnog orka, nastavite u istom smeru i razbucajte još nekoliko agresora, iza kojih će ostati neophodan novac (ako se protivnici previše „namnože", možete im lako pobeći jer se uvek kreću samo u jednom delu ekrana). Kada više ne možete ići nadole, krenite desno ka mostu, gde će vas presresti starkelja koji će tražiti novac. Preporučljivo je da mu platite odmah, ne polušavajući „šišanje" jer je nejaki starac, u stvari, čarobnjak (uz to, ako ga naljutite, neće vas upozoriti na gadnog pauka Spydru koji vas željno iščekuje na kraju nivoa).

Od mosta nastavite pravo, zatim gore do mesta na kome se nalaze tri kamena od kojih je jednom „gricnut" vrh. Nastavite gore i desno do jezerceta, a odatle dole, kroz skriveni prolaz. Oprezno sredite gmaza koji bljuje vatru, produžite desno do kamenja i tu iskoristite skrol. Pređite preko novoformiranog prolaza, produžite gore, gde se nalazi deo okrnjenog kamena.

Vratite se do tri kamena, iskoristite malopre pokupljeni kameni vrh na krnjoj steni, iskoristite skrol i naći ćete se u novom delu šume odakle treba produžiti desno i pokupiti grančice. Vratite se do jezerceta, nastavite gore i ubrzo ćete se naći ispred mosta. Iskoristite grančice na mestu gde nedostaje deo mosta, nastavite gore uz reku, a zatim dole. Podubonite zemljište malim paucima, idite desno i gore, gde sledi bliski susret sa velikim usnulim paukom (i to baš velikim paukom). Koristite magiju da ga se rešite, pazeći pritom na koplja i kuglice kojima vas drznik zasipa. U gornjem levom delu se nalazi teleport koji će vas odvesti pravo u drugi nivo.





Drugi nivo

Najpre treba naći krčmu (pošto jednog vervenina „olakšate" za izvesnu svotu novca). U krčmi se treba napiti, porazgovarati sa starcem (Heddy) koji će vam rasvetliti političku situaciju u selu. Kada on izađe iz krčme, krenite za njim i ubrzo ćete ga naći rasporenog i naslonjenog na pečurku (?!). Obratite mu se i on će vam dati ključ svoje kuće, ali će ga smrt prekinuti u pola priče o tajanstvenom prolazu. Pregledajte (Examine) njegovo telo i naći ćete otvarač za boce. Idite do kućice koja je u blizini krčme (sa leve strane) i porazgovarajte sa tipom koji leži u krevetu (u pitanju je šumar u groznici). Dajte mu (Use) čorbu i on će vam biti prezahvalan. Vratite se do krčme, a zatim desno, gde se nalazi prodavnica u kojoj morate kupiti oštećen krčag. Inače, pečeno pilence vam potpuno obnavlja energiju, a parče hleba samo njen manji deo.

Vratite se do šumareve kuće i nastavite gore, gde će vam šumar prokrčiti put kroz šumu. Idite gore, zatim levo sve do kuće poglavice sela, Olafa, koji će vam (najzad) objasniti ko ste, šta ste i šta se to, uopšte, dešava. Iz Olafove kuće nastavite desno do kovača koji će vam popraviti krčag i napraviti nov mač. Krčag odmah treba napuniti vodom, a zatim otići do Hedijeve kućice koja se nalazi desno od prodavnice. Uđite u kuću, idite do kamina i iskoristite krčag. Zatim prođite kroz kamin i nastavite gore, levo i dole. Tu se nalazi kuća Hedijevog prijatelja u koju ćete ući korišćenjem (Use) vrata. Za čoveka koji se nalazi unutra otvarač za boce biće dovoljan dokaz velikog prijateljstva sa Hedijem i on će vam u skrol dopisati „Jezik vode" (pošto već posedujete „Jezik zemlje"). Vratite se na početak nivoa, gde ste ubili orkove, iskoristite skrol, pređite preko staze i nastavite desno i gore.

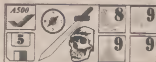
Tu se nalazi kuća starice koja spravlja čarobne napitke, ali joj najpre morate doneti knjigu sa receptima. Vratite se do šumareve kuće i idite dole, gde će vam šumar dati konopac i dalje prokrčiti put kroz šumu. Nakon prolaska kroz šumu, uđite u gornju kuću i razgovarajte sa devojkom. Ona će vam dati pismo koje morate odneti Olafu (sad ste još i poštar), a kada se ponovo vratite, daće vam knjigu recepata. Sa knjigom idite do starice i ona će vam ponuditi svoj „proizvodni asortiman" (koliko para toliko muzike). Kupite otrov, ako vam to finansijska situacija dopu-

šta, još par dodataka. Idite u krčmu, spustite se u podrum i sipajte otrov u mašinu za proizvodnju pića. Vratite se do Olafa, koji će vam pokazati put u sledeći nivo.

Ostatak ove famozne avanture ostavljamo čitaocima da je sami otkriju uz napomenu da šifre koje slede koristite samo u krajnjoj nuždi, jer se njihovim konzumiranjem lišavaju mnogih caka kojima igra obiluje.

2. Byshanden Village. eNafUxUMMolwTAJLF5AG
3. Mountain Impossible: 0-enGo7rdoYCTAn9O5pK
4. Petit Port 0Ba6zL7rboKCOAJ9O5pu
5. Dragon Isle - The Gateway eNa6bLVMooG-O4nvF4A
6. Dragon Isle - Earth Temple. 6BahLVMMol-O4nvF44z
7. Dragon Isle - Earth Temple 2: 6NphOLVMMol-OAnvF44G
8. Dragon Isle - Water Temple 6Bp6TolkMoY-O4ngO44G
9. Dragon Isle - Water Temple 2 pNp6ToMoo8-OAngOA4G
10. Dragon Isle - Fire Temple: 6-ah4odkMsl-O4ntFh4G

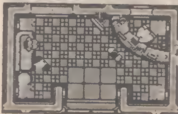
Branislav BABOVIĆ



DREAMWEB

Mesto zvano Mreža snova je hiljadama godina čuvano u najvećoj tajnosti i za njeno postojanje nije znao ni jedan čovek. Čuvari Mreže su vekovima mirno obavljali svoj posao i povremeno uvodili jednog po jednog čoveka u svet snova, a da pritom sanjari nisu znali o čemu se zapravo radi. A onda, jednog dana, zahvaljujući napretku tehnologije, sedmoro ljudi je saznalo za postojanje Mreže snova i skovalo plan o njenom preuzimanju sa ciljem da se započne sa kontrolom ljudskih umova. Grupa se sastojala od šestoro uglednih ljudi na visokim položajima u društvu i jednog psihopate koji je bio idejni tvorac čitavog plana nazvanog „Project 7". S obzirom da je opstanak Mreže snova, a time i čitavog čovečanstva bio doveden u pitanje, Čuvarima nije preostalo ništa drugo nego da na Zemlji odaberu čoveka koji će biti dovoljno vešt da se obračuna sa celom grupom. Zadatak je poveren mladiću po imenu Rajan. Objašnjeno mu je da svet zavisi od njega i da je njegov primarni zadatak da na bilo koji način eliminiše članove grupe. Prvi na listi je bio rok pevač Dejvid Krejn, mentalno najslabiji od svih.

Ova neobična pričica predstavlja uvod u najnovije ostvarenje firme „Empire Interactive" (još jedna u nizu firmi koja je u poslednje vreme reč „Software" u svom imenu preimenovala u „Interactive"). *Dreamweb* je avantura, iako na prvi pogled ne izgleda tako zbog specifičnog pogleda iz ptičje perspektive koji je primenjen u ovom slučaju. Igra mnogo više podseća na arkadno-pucačke igre tipa *Alien Breed* ili *The Chaos Engine*, nego na neku „ozbiljnu" avanturu. Ovakav radikalan zaokret u izvođenju jedne grafičke avanture je izuzetno neobičan i nesvakidašnji pristup, ali moramo priznati da je sve to izvedeno na visokom nivou i da se posle početnog nesnalaženja i privikavanja vrlo brzo stekne utisak da tu nema ničega novog i neobičnog. Ipak, autor teksta i dalje ostaje pristalica pogleda „sa strane", jer su vizuelne prednosti ovakvog načina prikaza nezamenljive za ovaj tip igara.



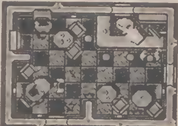
80

Zbog specifičnosti koje *Dreamweb* nosi sa sobom, osnovni ekran se znatno razlikuje od onih na koje smo navikli. U levom delu ekrana je prikazana slika glavnog junaka. Kliknuvši levim tasterom miša na Rajanovo oko dobijate informaciju o prostoriji u kojoj se on trenutno nalazi. U pitanju je ekvivalentna opcija naredbi *Look* koju srećemo kod ostalih avantura. Istim kliktanjem na Rajanovo odelo otvara se prozor u kome su prikazani svi predmeti koje on trenutno nosi (maksimalno 30 predmeta). Ako želite da saznate detalje o nekom predmetu, treba da kliknete desnim tasterom miša na njega, a u gornjem delu ekrana će se pojaviti ikone koje opisuju radnje koje sa njim možete izvršiti *(Open, Use* itd.) U levom donjem uglu se nalazi prozor u kome vidite zumirani deo prostorije preko koga kursor trenutno prelazi. Prikaz zuma ne mora biti aktivan i on se isključuje pomoću ikone lupe koja je prikazana u gornjem desnom delu ekrana. Tu se nalaze i opcije Save, Load i Quit.

Centralni deo ekrana je rezervisan za pogled na prostoriju u kojoj se nalazi Rajan. Sam pogled je iz ptičje perspektive i nije toliko problematičan, koliko teškoću predstavlja činjenica što su prostorije relativno male i u većini slučajeva nacrtane uz upotrebu malog broja boja. Kao posledica ovoga se javljaju dve osnovne mane programa: prvo, dimenzije većine predmeta (koji moraju biti u skladu sa veličinom prostorije) su toliko male da se oni često vrlo teško zapažaju, te je korišćenje zuma neophodno; drugo, upotreba boja koje su već korišćene za pozadinu doprinosi stapanju prostorije u pozadinu i utiče na to da se mnogi bitni predmeti ili izlazi jedva razaznaju. Ostale tehničke karakteristike ove igre su, uprkos navedenom, veoma dobre i zaslužuju pohvale.



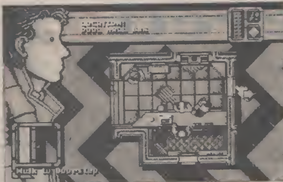
Za glavnog junaka ove igre se može reći da predstavlja mešavinu Terminatora i Gorštaka. Dodeljen mu je posao ubice i zadatak koji mora po svaku cenu izvršiti: po obavljenom poslu on upija deo životne energije žrtve, a zatim nastavlja svoju misiju. Baš zbog toga možemo konstatovati da se već dugo nije pojavila igra (a posebno ne avantura) sa većom dozom eksplicitno prikazanog nasilja. Načini na koje Rajan uklanja svoje žrtve kao da su preuzeti iz najmorbidnijih američkih krimi i horor filmova. Iako se Rajan bori na strani pravde, kako radnja napreduje on se sve više uživljava u svoj posao da bi na kraju sve kulminiralo neminovnom propašću glavnog junaka i prokletstvom koje se kad-tad moralo svaliti na takvu ličnost (setite se samo filma „Anđelovo srce"). Sigurno je da će ovakva igra biti daleko prodavanija od igre koja se, naprimer, zasniva na nekoj sladunjavoj priči o ljubavi ili nečemu sličnom, ali se ipak moramo upitati nisu li scenaristi *Dreamweba* malo preterali. Destruktivnost, koja je tako česta pojava u svetu video igara, može ponekad da ima i pozitivno dejstvo, ali u svemu ipak postoje granice.





Početak igre vas zatiče u stanu vaše devojke Eden. Sa stočića pokupite novčanik i idite u dnevnu sobu. Uzmite devojčin kertridž za pristup informacionoj mreži (Network Cartridge), a zatim pogledajte u mikrotalasnu rernu i iz nje izvadite ključ. Takođe ponesite sa sobom i bilo koju šolju. Izađite iz stana i liftom se spustite u prizemlje. U garaži uzmite šrafciger i francuski ključ i izađite na ulicu. Sada se uputite do svog stana. Da biste otključali vrata, treba da ukucate šifru 5106 (zapisana je na listiću papira u novčaniku). Sa kreveta u spavaćoj sobi uzmite nož, a sa obližnjeg ormančića svoj kertridž. Kertridž ubacite u Network Interface, a zatim priđite monitoru i uključite ga. Otkucajte „List" i „Logon Ryan". Igra na ovom mestu traži šifre koje se nalaze u originalnom uputstvu. Sledeće naredbe koje treba da unesete su: „List Cartridge" i „Read Private". Na ovaj način ćete saznati dve nove šifre za otključavanje vrata. Napustite svoj stan i posetite svog drugara Luisa.

Ispred njegove kuće će vas napasti lopovi i uzeti vam patike. U Luisov stan se ulazi pomoću šifre 5238. Razgovarajte sa njim i zamolite ga da vam pomogne oko nabavke pištolja. Sa poda uzmite Luisove patike i obucite ih. Otvorite orman, uzmite crvenu karticu i pogledajte je. Saznaćete adresu bilijar kluba. Idite do Sparkijevog bara

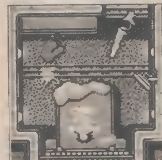


i sedite za šank. Iz novčanika izvadite svoju kreditnu karticu, a zatim porazgovarajte sa Sparkijem (čovek iza šanka). Zatražite od njega da vam isplati ono što ste zaradili prethodne nedelje. U skener (Card Reader) ubacite svoju kreditnu karticu i saldo na vašem bankovnom računu će se povećati. Popričajte sa gostom koji sedi do vas i saznaćete da je Dejvid Krejn odseo u hotelu Regency.

Bilijar klub

Došlo je vreme da nabavite pištolj i zato idite do bilijar kluba. Pre nego što uđete u lift razgovarajte sa čuvarem. Pomoću Luisove kartice otvorite vrata i naći ćete se u klubu. Barmena zamolite za pomoć i on će vam reći šifru koja otvara vrata kancelarije Silvermana, vlasnika kluba. Idite levo i otvorite vrata pomoću šifre 5222. Recite Silvermanu da vas je poslao Luis i dobićete ponudu da kupite pištolj. Kreditnu karticu provucite kroz skener i Silverman će na sto staviti pištolj. Uzmite pištolj i idite do hotela Regency.

Iznajmite sobu (plaćate ponovo kreditnom karticom) i na automatu će se pojaviti ključ. Uđite u lift i upotrebite ga. Kada lift stane izađite u hodnik i krenite levo. Iz ormana sa protivpožarnom opremom uzmite sekiru i vratite se u lift. Nožem razvalite kontrole lifta i presecite žicu. Pošto ste blokirali lift, možete povući ručicu koja se nalazi na suprotnom zidu i na plafonu lifta će se otvoriti vrata. Rajan će se sam popeti do ulaza u apartman koji je iznajmio Krejn. Pomoću sekire otvorite vrata od apartmana i uđite unutra. Obližnjeg stražara zveknite sekirom, a pošto vas drugi stražar primeti, pucajte u njega. Idite levo,



a zatim nadole. Tu ćete zateći Krejna. Bez ustezanja izvucite pištolj i pucajte. Prvi zadatak ste izvršili i ubrzo ćete se naći u paralelnom svetu okruženi Čuvarima Mreže. Razgovarajte sa vrhovnim sveštenikom i biće vam rečeno ime druge žrtve: general Sterling, komandant najveće vojne jedinice na Zemlji. Da biste se vratili na Zemlju, treba da pronađete odgovarajuća vrata koja će se pred vama otvoriti, a kada uđete unutra iskoristite ključ koji ste uzeli iz mikrotalasne rerne. Korišćenje ključa na portalu će dovesti do otvaranja dimenzione kapije i bićete vraćeni na Zemlju. Ovaj postupak treba ponavljati svaki put posle izvršenog zadatka.

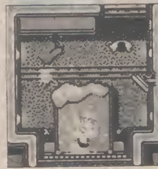
Idite kući, uključite monitor i otkucajte: „List Newsnet" i „Read TV Special". Saznaćete da se Sterling upravo sprema za intervju na poznatoj TV stanici Channel-6. U studio ne možete ući kroz glavni ulaz i zato obiđite oko zgrade i dođite do zadnjeg ulaza. Ubijte portira i pritisnite prekidač na kontrolnoj tabli koja se nalazi na portirovom stolu. Nastavite levo pored rampe i uđite u studio. Na prijavnici uzmite časopis i ispod njega ćete naći ključ koji otvara susedna leva vrata. U toj prostoriji odvijačem obijte kutiju sa osiguračima (Fuse Box) i uzmite jedan. Izađite iz magacina, idite hodnikom desno, uđite u prostoriju sa merdevinama i popnite se sprat više. Iz kontrolne kutije čekića izvadite pregoreli osigurač i zamenite ga novim. Pritisnite prekidač i drugi „posao" je okončan.

Treća žrtva

Ponovo će uslediti scena u paralelnom svetu gde ćete iz razgovora sa sveštenikom saznati da je sledeći „pacijent" izvesni Sartain, predsednik jedne od najvećih svetskih korporacija. Pre nego što se vratite na Zemlju pokupite kristal koji se nalazi dve lokacije nadole od centralne dvorane.

Uputite se do stana svoje devojke (vrata otvarate pomoću šifre 2865). Dok se ona bude kupala, uzmite njen elektronski podsetnik koji ćete naći na krevetu i pregledom adresa saznajte gde se nalazi Sartainova kompanija. Idite kući i ovoga puta u interfejs ubacite kertridž koji ste na početku igre maznuli od Eden. Otkucajte „Logon Ryen", „List Cartridge" i „Read Meeting". Dobićete šifru za otvaranje vrata u Sartainovoj kompaniji. Konačno ste spremni za treći zadatak i zato idite do Sartain Industries. Glavna vrata otvarate šifrom 7833 i čim uđete u zgradu pucajte u računar. Idite levo, uđite u lift i odvezite se do potkrovlja. Čim izađete iz lifta upotrebite kristal.

Iz akten-tašne uzmite dokument i pročitajte ga. Shvatićete da su preostali članovi grupe saznali za vas i da su se opremili pristojnim obezbeđenjem. Iz dokumenta ćete saznati i adrese sledeće dve žrtve. Idite desno i stepenicama se popnite na krov zgrade. Pucajte na helikopter u trenutku kada bude poletao i još jedan zadatak je



obavljen. Posle kraćeg boravka u paralelnoj dimenziji i razgovora sa sveštnikom naći ćete se u javnoj auto-garaži. Iz obližnjeg kamiona uzmite klešta.

Četvrta žrtva

Četvrta na listi je gospođica Čapel i zato idite do njene kuće. Preskočite zid i pretražite ruševine koje su ostale posle eksplozije. Očigledno je neko bio brži od vas. Pokupite plavi kertridž. Idite kući i stavite taj kertridž u interfejs. Prijavite se kao Beket („Logon Beckett"), a zatim kucajte „List Cartridge" i „Read Brief". Svratite do crkve, kleštima presecite lanac kojim je vezana kapija i uđite u dvorište. Velika vrata još ne možete otvoriti i zato idite do kuće na brodu u kojoj živi vaša sledeća meta.

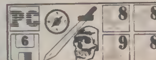
Priđite kanalizacionoj cevi i sipajte malo vode u šolju, a sa ograde skinite šipku. Idite desno i videćete brod. Pre nego što pokušate da uđete unutra morate onesposobiti sigurnosni sistem. U gornjem levom uglu ekrana se nalazi razvodna kutija sigurnosnog sistema. Skinite pesak sa kutije, otvorite je pomoću šipke i vodu izručite unutra. Doći će do kratkog spoja i eksplozije. Preko balkona i prozora uđite na brod. Tu ćete zateći Anderhausovu kako puzi po podu. Možete razgovarati sa njom, ali shvatićete šta na kraju treba da učinite. Peta osoba je uklonjena. Za kraj su još ostali sveštenik i pehopata Beket.

Kada se budete vratili iz paralelne dimenzije, naći ćete se na plaži. Idite do crkve i videćete da su velika vrata sada otvorena. Uđite u crkvu, pokupite ruku sa poda i priđite oltaru. Skinite sve predmete sa oltara i na njega postavite ruku, a zatim ga gurnite. Otvoriće se tajni prolaz. Siđite dole i iz grobnice uzmite dva kristala, kamen i bodež. Još jedan kristal se nalazi u posudi kraj grobnice. Tri kristala postavite u kamenu ploču na podu kripte i otvoriće se vrata desno. Uđite u hodnik i idite do statue koja se nalazi na njegovom kraju. Postavite znake na statui u pravilan položaj (kod „razbijene" verzije je dovoljan pritisak na taster 'Enter') i kamena barijera na donjoj strani hodnika će nestati. Pretražite sve prostorije u koje možete da uđete i pokupite preostalo kamenje (morate imati osam komada). Kamenje ubacite u kolica i gurnite ih. Kolica će probiti zid; provucite se kroz otvor na zidu i nastavite levo u sledeću prostoriju. Od sveštenika nije ostalo mnogo, pa nemate razloga da se tu zadržavate. Pogledajte šaht na podu i provucite se kroz njega.

Kada se budete našli u metrou, krenite nagore prateći šine sve dok sa leve strane ne budete primetili izlaz. Idite levo i srešćete se sa Beketom. Saslušajte ono što ima da vam kaže i bežite iz sobe čim završi sa pričom. Pređite preko šina, Beket će krenuti za vama, ali neće primetiti voz koji upravo nailazi...

Zadatak je konačno u potpunosti izvršen i primićete čestitke od Čuvara. Biće vam rečeno da treba da se vratite normalnom životu, ali da više ništa neće biti kao ranije. Nekoliko trenutaka kasnije shvatićete svu istinitost ovih reči kao i to da ste u stvari vi taj kome je čitava igra bila smeštena.

Slobodan MACEDONIĆ



Igra postoji i u verziji za A1200.

Heretic



91

Psiholozi kažu da ljudi koji se bave umetnošću čitav svoj radni vek stvaraju jedno te isto umetničko delo, s tim što je ono uvek izvedeno na drugi način, u zavisnosti od zadate teme, inspiracije, pa čak i trenutnog psihičkog stanja umetnika. Da u tome ima istine svedoče izjave mnogih poznatih pisaca, slikara, reditelja itd. koje manje-više potvrđuju pomenutu tezu. Da li se programiranje može svrstati u umetnost, još uvek ne znamo (ima onih koji tvrde da može), ali je sigurno da programeri „Id Softwarea" stalno prave istu igru i očigledno nemaju nameru da od toga odustanu.

Nije teško pogoditi da govorimo o čuvenom *Doomu*, igri koja je zasluženo ušla u legendu kompjuterskih igara i koja je kasnije poslužila kao šablon za mnoge (ne)uspešne kopije koje su koristile istu tehniku 3D prikaza okoline. I pored toga što danas postoji nekoliko igara za koje se po nekim kriterijumima može reći da su i bolje od *Dooma*, slava originala je ipak ostala nepomućena jer se ukupni doživljaj koji je on svojevremeno doneo sa sobom ne može tek tako zaboraviti. Zato i ne treba da čudi činjenica što se na našoj **Game Top 25** listi među vodećima nalazi upravo ovaj program.

Zvanični nastavak (*Doom 2*) je doneo neka poboljšanja (veći broj neprijatelja, moćnija oružja i sl.), ali suštinski tu nije bilo ničega novog. Na tržištu se takođe pojavio i veliki broj dodatnih nivoa koji mogu se naći i kod nas, verovatno tek toliko da se među igračima održi „tenzija" do pojave nove igre. Dakle, zbog sve ozbiljnije konkurencije trebalo je zasukati rukave i napraviti nešto zaista novo.

Heretic je treća igra „Id Softwarea" urađena pomenutom tehnikom. Ruku na srce, igru je zapravo uradio „Raven Software" (oprobali su se na ovom polju u igri *CyClones*), ali s obzirom da je *Heretic* zvanično objavljen pod kapom „Id Softwarea", jasno je ko će na kraju pokupiti kajmak, odnosno slavu i poveću sumu novca. Priča je kao i u prethodna dva *Dooma* veoma jednostavna (zapravo, priče u suštini i nema): stavljeni ste u ulogu čarobnjaka čiji je zadatak da kroz 24 nivoa poubija horde neprijateljski raspoloženih kreatura i konačno se obračuna sa zlim čarobnjakom D'Sparilom koji kuje planove o tome da zavlada svetom. Dakle, ponovo po ko zna koji put imate priliku da spasavate majčicu Zemlju.

Heretic je igra koja neodoljivo podseća na prvi deo *Dooma* pre svega zbog toga što je podeljena u tri epizode, pri čemu svaka epizoda ima po osam nivoa. Da odmah budemo jasni: revolucionarnih novosti nema, ali je dodato nekoliko sitnica koje su igru učinile još lepšom, zabavnijom, pa ako hoćete i boljom od *Dooma*. Kao najveće novosti možemo izdvojiti mogućnost letenja (magija Wings of Wrath). Utisak koji imate visoko iznad vaših neprijatelja je zaista impresivan i unosi jednu novu dimenziju u celu igru. Još jedan novitet je mogućnost spuštanja i podizanja pogleda, ali moramo priznati da to nije posebno originalna novost jer smo tako nešto već imali prilike da vidimo u nekim igrama (*System Shock*, *CyClones*).

U *Heretic* su ubačeni i elementi avanture, pa vam je sada na raspolaganju inventar sa predmetima koje ste pokupili tokom puta. Predmeti koje skupljate su većinom magije i eliksiri. Što je vrlo važno, možete ih koristiti kad god zaželite (u *Doomu* to nije bilo moguće).

Stil grafike koji je korišćen u *Hereticu* u potpunosti odgovara ranijim igrama „Id Softwarea". Međutim, teksture korišćene u igri urađene su sa većom pažnjom i više detalja, tako da ukupno grafičko okruženje deluje nešto bolje od onog u *Doomu*. To se naročito vidi kod zidne ornamentike, vitraža, ukrasa na stubovima i vratima itd. Kreature su maštovito zamišljene i još bolje nacrtane: tu su mali crveni đavolčići, mumije, kosturi, gusenice i još puno drugih smetala, a vrhunac predstavljaju nekakve glave





koje izbacuju tornado vrtloge i vatrene lopte. Najteži protivnik je sam čarobnjak D'Sparil koji ima moć da stalno generiše nove i nove čarobnjake, pa će vam ta njegova sposobnost prilično zagorčavati i onako težak finalni dvoboj.

I tako u igri nema sačmarica, laserskih pušaka i ostalog arsenala iz budućnosti, propisno ste snabdeveni različitim magičnim štapovima koji su itekako ubojito oružje. Municija za ove štapove nije nepresušna, pa ćete morati da vodite računa i o zalihama koje su vam trenutno na raspolaganju. Najjače oružje je Phoenix Rod, ali sa njim morate biti veoma pažljivi jer od njegovog dejstva lako možete nastradati i sami. Postoji i jedno ekstra oružje koje nije navedeno u Helpu igre (Fire Mace, poziva se pritiskom na taster „7"), ali ono ipak nije toliko efikasno kao Phoenix Rod.

Zvučne karakteristike igre, a posebno zvučni efekti (disanje, krici, eksplozije itd.) su takođe veoma dobro urađeni, što posebno dolazi do izražaja ukoliko koristite slušalice. Na osnovu zvukova tačno možete proceniti sa koje strane vam se približava neprijatelj i koliko je daleko, a to je često od velike važnosti, pogotovo u trenucima kada idete kroz uske i klaustrofobične hodnike i prostorije kojih u ovoj igri ima mnogo.

Poznato je da se igre „Id Softwarea" mogu igrati tako da u igri učestvuje više igrača, naravno ukoliko se kompjuteri povežu na odgovarajući način. *Heretic* je moguće igrati na tri načina: u mreži (samo pod Novellom), preko modema (preporučuje se modem od 14400 b/s) i prostim povezivanjem dva kompjutera pomoću serijskog kabla. U Redakciji smo primenili treći način i možemo vam reći da sve to funkcioniše zaista odlično. Pravo je zadovoljstvo znati da pored sebe imate još jednog čarobnjaka sa kojim možete u sadejstvu tamaniti neprijatelje, ali je možda još veće zadovoljstvo igrati jedan protiv drugog. U toj varijanti se mogu isključiti neprijatelji, pa se igra tada svodi na čist dvoboj „one on one".

Za razliku od *Dooma* koji se bez ikakvih problema mogao igrati na 386 računarima, *Heretic* zahteva 486-icu, mada će igra proraditi i u slučaju da imate 386-icu sa matematičkim koprocesorom. Pored toga što je za igru potreban brz procesor, raspoloživa RAM memorija je takođe od velike važnosti. Sa 4 MB RAM-a igra će raditi, ali ćete u tom slučaju suviše često imati prilike da čujete poznati zvuk koji je nastao „dubokim oranjem" vašeg hard-diska, a to će za posledicu imati neprijatno kočenje animacije. Sa druge strane, jedna 66-ica sa 8 MB RAM-a će vam omogućiti (skoro) savršeno glatko kretanje u svakom trenutku, pa čak i onda kada imate maksimalno otvoren ekran.

Slobodan MACEDONIĆ

Igre za PC igrali smo zahvaljujući Diler Softu



Transport Tycoon

90

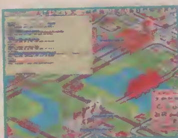
U poslednje vreme programeri nas prosto bombarduju raznim upravljačkim simulacijama kakve su, naprimer *Sim City 2000, Theme Park* i slično. Iz jedne od vodećih programerskih kuća „MicroProsea" ovoga meseca stiže njihov najnoviji hit *Transport Tycoon*.

Igrač ne stvara ni grad ni luna-park, nego ima za cilj da na zadatom području izgradi sistem prevoza za putnike i robu i poštu. Posao nije nimalo lak, jer tu su konkurentske firme, a i zemljište je neravno ili močvarno tamo gde ne treba. No, takve probleme treba rešavati „u hodu".

Nakon izbora težine igranja, upisa imena i sličnih stvari, pred vama se pojavljuje lepo dizajniran ekran u SVGA rezoluciji (koja zaista odmara posle svih kockastih VGA igara). U vrhu ekrana nalaze se ikonice sa opcijama:

Dve uspravne crte - pauza
Disketa - snimanje pozicije, prekid partije i startovanje nove, izlazak u DOS
Kućica - pregled vaših prevozničkih građevina
Mapa - nekoliko varijanti mapa područja (industrijski regioni, terenski, gradovi...)
Novčići - stanje u banci, prihodi, rashodi, pozajmice
Ljudski lik - informacije o firmi i vlasniku
Grafikon - razvoj situacije
Voz - uvid o vašim postojećim šinskim prevoznim sredstvima; ovde takođe gradite nove iz postojećeg asortimana
Auto - isto to za drumska vozila
Brod - isto to za plovne objekte
Avion - isto to za avionski saobraćaj
Lupa - zum područja + -
Pruga - postavljanje i izgradnja šinskih mreža, železničkih stanica i slično...
Auto-put - gradnja putne mreže, autobuskih stanica, kamionskih stanica i slično..
Voda - izgradnja luke, dokova i sličnih potrebnih stvari za brodove
Kontrolni toranj - izgradnja aerodroma
Drveće - sađenje drveća i dekoracija grada
Nota - muzika, zvučni efekti itd.
Novine - pregled prispelih poruka
Znak pitanja - nivo težine, složenost grafike ..





Cilj igre je opstati do 2030. godine, a igra počinje 1930. Potrebno je izgraditi prevoznu mrežu, naravno, uz finansijsko uništenje svih protivnika. Tokom igranja ne možete graditi prateće objekte kao što su kuće, stadioni, lokali i slično, već oni sami niču u zavisnosti od vašeg napretka (brz napredak povlači doseljavanje stanovništva, izgradnju kazina, stadiona i slično). Igra se odvija u više gradova odjednom (od kojih samo jedan može biti vaša baza). Tako iz sela železnicom, naprimer, možete u grad dovlačiti žito, stoku i slične stvari, dok iz rudarskih mesta možete prenositi sirovu rudu do fabrika za preradu, naravno uz novčanu nadoknadu. Pri ovome morate voditi računa da stovarište, odnosno železničke stanice, luke i aerodrome gradite dovoljno blizu grada odnosno industrijske zone kako bi prevoz dobara mogao da funkcioniše. Konkretno, kad birate lokaciju za stovarište, obratite pažnju šta se u njega može smestiti (opcija **Accepts**). Savetujemo da gradite što više železnica i brodova, jer donose najviše para, dok najveće gubitke uglavnom donosi gradski i prigradski prevoz. Kako vreme protiče, pojavljuju se novi modeli svih vrsta prevoznih sredstava. Vodite računa o tome, kako biste modernizovali svoje preduzeće.

Što se muzike tiče, izbor je pao na nekoliko jazz numera čiju reprodukciju možete podešavati po želji. Ni zvučni efekti ne zaostaju, dok grafika plenì svojom ljupkošću i preciznošću. Minimum za kakvo-takvo igranje je 386DX/40MHz i 4MB RAM-a.

Vladimir PISODOROV





80

Kopiranje legendarnih kompjuterskih igara je pojava sa kojom se često srećemo, a ako ste pomislili da ćemo je kao takvu kritikovati, varate se. Pravljenje igara koje se po ideji i izvođenju zasnivaju na starijim igrama, svojevremeno revolucionarnim u svom žanru, može da ima samo pozitivan uticaj na razvoj tehnika programiranja zabavnog softvera. Sigurno je da se među mnogobrojnim klonovima mnogo češće pojavljuju programi koji, najblaže rečeno, ne zaslužuju ni da budu pomenuti, ali se uvek nađe i poneka „crna ovca" koja zaista i postane veliki hit i pored mnogih već viđenih elemenata od kojih je sastavljena. Setite se samo *Wolfensteina 3D* i njegovog „mlađeg brata" *Dooma*. U vreme kada su nastali predstavljali su pravu senzaciju, a danas već postoji nekoliko igara koje su daleko prevazišle svoje uzore.

Programeri firme „Blizzard Entertainment" rešili su da za svoju novu igru *Blackthorne* iskoriste provereni recept zvani *Flashback*. Pomalo čudi činjenica što se već dugo nije pojavila dostojna imitacija *Flashbacka*, tako da možemo konstatovati da je *Blackthorne* došao baš kad je trebalo odnosno u trenutku kada je tržište bilo „gladno" igre ovog tipa.

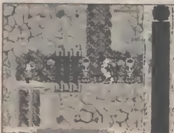
U ulozi ste momka čiji je zadatak da na svojoj rodnoj planeti Tuul zavede red i mir i da se osveti izvesnom Sarlaku koji već godinama drži njegov narod u ropstvu. Slučajno ili ne, momak je zapravo zakoniti naslednik prestola, tj. sin kralja koga je Sarlak svojevremeno pogubio.

Kod igara kao što je *Blackthorne* dobra atmosfera, odlične tehničke karakteristike i primamljivost od presudnog su značaja za njenu popularnost i uspeh, a ova igra svakako sve to ima. Animacija glavnog lika je zaista izuzetna. Sprajt se kreće glatko kao u *Flashbacku*, nezavisno od toga da li je u pitanju običan hod, trčanje, skakanje, penjanje uz merdevine ili borba. Ako se pri tome zna da je cela igra urađena tehnikom bitmapirane grafike (*Flashback* je bio delimično urađen „vektorski"), onda se programerima zaista mora odati priznanje na odlično obavljenom poslu oko animacije junaka. Ni ostali likovi u igri nisu ništa lošije nacrtani i animirani, tako da ukupno grafičko okruženje igre zaslužuje sve pohvale. Atmosfera igre je ubilačka i prilično krvava, pa će oni koji sebe smatraju istreniranim utamanjivačima sprajtova imati pune ruke posla. Vlasnici zvučnih kartica će imati prilike da uživaju u dobrom



zvuku. Najinteresantnije je što igra na hard disku zauzima neverovatnih 1,8 MB što je za današnje pojmove u poređenju sa monstruoznim CD-ROM programima od po dva ili tri gigabajta zaista zanemarljivo.

Skoro čitav ekran je rezervisan za igru, s tim što se sa desne strane nalazi prikaz celokupnog inventara. Broj predmeta na koje ćete nailaziti je relativno mali i svi se moraju iskoristiti na nivou na kome ste ih našli. Tokom igre ćete sretati pripadnike svog naroda od kojih ćete često (ali ne i uvek) dobijati korisne informacije ili predmete bez kojih ne možete završiti nivo. Jedna od zanimljivih stvari je što možete izbeći metak u letu *(da ne pominjemo ponovo Mirka i Slavka, prim. aut.)* tako što ćete se izmaći u stranu. Ali, ni vaši protivnici nisu „od juče", pa i oni mogu da primene dotičnu bravuru. Zbog velikog broja različitih poteza koji se mogu izvesti, u glavnom meniju postoji korisna opcija Practice u okviru koje možete saznati kako se izvode najosnovnije radnje (neke poteze ćete ipak morati sami da „provalite"). Cilj svih nivoa je uglavnom isti: potrebno je naći nekoliko ključnih predmeta (ključevi od vrata, propusnice i sl.), upotrebiti ih na pravom mestu i pronaći izlaz sa nivoa. Tamanjenje neprijatelja uz put se podrazumeva.



Na osnovu svega što je do sada rečeno stiče se utisak da *Blackthorne* zaslužuje najviše ocene. Međutim, igra ipak ima jednu manu koja značajno utiče na smanjenje ukupne ocene. Pošto budete prešli nekoliko nivoa, shvatićete da se koncepcija nivoa nije nimalo promenila. Za razliku od *Flashbacka* koji je kroz samu igru imao slojevitu priču, pri čemu su se nivoi međusobno znatno razlikovali, *Blackthorne* se odlikuje linearnošću, odnosno nivoi neverovatno liče jedan na drugi. Zato igra posle izvesnog vremena počinje da biva monotona. Naravno, ovo ne treba da vas odvrati od igranja, ali ćete ubrzo i sami shvatiti da je najbolje igrati u malim dozama - jedan do dva nivoa na dan biće sasvim dovoljna da vas zabave, a da vam



igra ne dosadi *(malo podseća na lekarski recept, zar ne? - pit. aut.)*. Za *Blackthorne* se ne može reći da je originalna igra, ali i pored svih manjkavosti, može vam priuštiti sate dobre zabave.

Slobodan MACEDONIĆ

PC		8	9
2		7	8

All Terrain Racing

Za nabrajanje svih klonova legendarnog *Super Carsa*, sasvim je sigurno, utrošilo bi se mnogo vremena, ali ta činjenica nije sprečila programere „Teama 17" da po ko zna koji put prožvaću istu temu. Za *All Terrain Racing*, se može reći da je déja vu remiks trkačkih arkada kakve su *Hot Rod, Overdrive* i niz drugih skorijeg datuma.

Igru karakteriše veoma brza disk rutina koja eliminiše bilo kakvo čekanje (za koje su Amigisti, doduše, već dobro istrenirani) i sjajne tehničke karakteristike. Precizna i detaljna grafika sa puno boja, tečan skrol i dinamična animacija, kao i fenomenalan i vrlo raznovrstan zvuk, za koji je bio zadužen Alister Brimbi lično, prikrivaju i nekoliko nedostataka kojima ćemo se pozabaviti nešto kasnije

Najprivlačnija opcija glavnog menija je, naravno, Options podmeni koji u ovom slučaju nudi izbor sredstva kontrole (džojstik ili tastatura), tip zvučne podloge i nivo težine. Ostala tri podmenija predstavljaju tipove trka koje možete voziti:



79

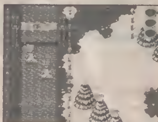
- *Arcade* predstavlja takmičenje namenjeno za jednog igrača u kome se istovremeno takmiče četiri vozila. Pre same trke potrebno je odlučiti se za jedan od tri ponuđena terena (klasični, kanjon i šuma), pri čemu svaki od njih ima svoje specifičnosti. Zatim sledi izbor vozila (džip, bagi ili formula). Džip je najsporiji i predviđen za početnike, dok je formula za one sa munjevitim refleksima. Na kraju, svog mezimca možete dodatno nahraniti boljim motorom, ili nekim drugim dodatkom, a sve po principu „koliko para toliko muzike".

- *Battle* omogućava igru dva igrača - jedan protiv drugog, ili igrača protiv kompjutera u direktnom „face to face" duelu. I ovde postoji gomila parametara koje treba definisati pre početka krljanja na stazi, a najinteresantniji su oni koji se odnose na brzinu animacije (ekvivalent nivou težine u prethodnoj opciji) i mogućnost gađanja protivnika samonavodećim projektilima (ko je pominjao sportsku igru?), koji dodatno komplikuje i ovako teško nadmetanje protiv kompjutera.

- *League* omogućava igranje 3-6 igrača koji će se boriti za naslov prvaka u brutalnosti i vozačkoj nekulturi na dugim stazama bez oznaka. Takmičarska pozicija se može snimiti i naknadno učitavati

Pogled je iz ptičje perspektive, a kontrola vozila standardna. Međutim, treba odmah da bude jasno da je svako bezglavo jurcanje kobno, jer je stazu teško uočiti, a jednom pokrenuto vozilo vrlo teško pravovremeno zaustaviti, sem uz neko drvo ili ogradu. Srećom, oštećenja nisu pogubna, što ne znači da se treba razlupavati do besvesti jer svaki pogrešan potez biće sankcionisan velikim gubitkom u vremenu. Usput je moguće pokupiti različite dodatke kao što su veće ubrzanje i bodonosne kuglice.

Staze na kojima se odigravaju trke su raznovrsne, kako po obliku i veličini, tako i po sadržaju raznoraznih prepreka (voda, ulje, kamenje i sl.) i drugih ko-



risnih elemenata (skakaonice, tuneli, pomoćni znaci pored staze).

Ipak, postoji jedna vrlo nezgodna osobina koja krasi veliku većinu staza, kao i celu igru uopšte, a to je preterana težina, uzrokovana velikom osetljivošću i klizanjem vozila. Sem toga, stazu po kojoj treba voziti je gotovo nemoguće uočiti, a kamoli voziti dovoljno brzo da biste stigli ostale protivnike. Potrebno je prethodno provozati bar desetak krugova kako biste memorisali celu stazu, a obzirom da postoji skoro trideset različitih, nimalo kratkih staza, to bi bilo ravno pokušaju pamćenja prvih 1000 cifara broja p. Sve ovo se odnosi na najlakši nivo, a kakvo je stanje na najtežem...

Gradimir JOKSIMOVIĆ



Under a Killing Moon

Da mi je neko kojim slučajem pre samo dve godine rekao da ću jednog dana imati prilike da igram nešto što se zove *Under a Killing Moon*, verovatno bih uz kiseli osmeh konstatovao da dotični ima suviše bujnu maštu i da se zanosi stvarima koje se mogu naći samo u SF filmovima i literaturi. Međutim, neverovatna brzina kojom se razvija kompjuterska tehnologija dovela je do toga da nešto što je pre dvadesetak meseci bilo nezamislivo danas postane normalno. Doduše, igra koju vam ovde predstavljamo teško da se još uvek može svrstati u grupu „potpuno normalnih", ali je sigurno da nije daleko dan kada će ovakve igre postati sasvim obična pojava.

„Access Software Incorporated" je firma koja vodi pomalo čudnu izdavačku politiku. Ako je suditi po kvantitetu onoga što „izbacuju" na tržište, „Access" je verovatno najneproduktivnija softverska firma svih vremena. Ali kada je u pitanju kvalitet njihovih programa, očigledno je da za njih kompromisi jednostavno ne važe jer ono što potpišu definitivno predstavlja revoluciju u svom žanru. Ne računajući *Under a Killing Moon*, njihova poslednja igra je bila čuveni *Links 386 Pro* koji je i dan-danas ubedljivo najbolja simulacija golfa na kompjuterima. Proteklo vreme od objavljivanja *Linksa* (više od dve godine) je očigledno iskorišćeno za izradu dodatnih terena i za pripremu i stvaranje jedne od prvih pravih interaktivnih avantura uopšte. Pošto „Svet kompjutera" prvi put piše o jednom ovakvom programu, detaljnije ćemo da vas upoznamo sa osobinama koje ga krase, kao i sa načinom igranja.

San Francisko, 2042. godine. Treći svetski rat se odavno završio, ali su posledice onoga što je doneo još uvek prisutne. Ljudi više nisu podeljeni po pripadnosti rasi, naciji ili veri, već po nečemu mnogo gorem - fizičkom izgledu i stanju. Naime, zbog velikih doza radioaktivnog zračenja koje je nastalo kao osnovna posledica nuklearnog rata, došlo je do mutacija ljudske vrste, tako da su stvorena dva osnovna tipa ljudi: „normalni" ljudi i mutanti. Normalni, koji još uvek čine većinu, nastanjeni su u Novom San Francisku, a polurazrušeni Stari San Francisko je ostavljen mutantima da u njemu na miru prožive svoje živote.

Eto, u takvom svetu živi Teks Marfi (Tex Murphy), glavni junak ove priče. Sitan privatni detektiv, svojevremeno izbačen iz policije, sada živi i radi u hotelu „Ritz" u predgrađu Starog San Franciska. Iako nije mutant, odabrao je da živi u starom delu grada iz prostog razloga što je tu sve mnogo jeftinije, mirnije, i uopšte pogodnije za rad jednog njuškala kome je najveći profesionalni domet praćenje nevernih muževa i žena. A onda, jednog dana u kancelariju mu dolazi bivši šef i upozorava ga da ne zabada nos tamo gde mu nije mesto. Od tog trenutka život Teksa Marfija poprima drugačiji tok.

Under a Killing Moon je interaktivni film-avantura koja vas stavlja u ulogu Teksa Marfija sa zadatkom da razrešite jedan zamršen slučaj. O kakvom se slučaju radi, govori podatak da se avantura isporučuje na četiri CD-a sa preko 2.3 GB podataka (!). To je omogućeno munjevitim napretkom softvera, jer su se pre samo godinu dana pojavljivale sasvim solidne avanture koje su zauzimale četiri-pet disketa.





Elem, ukoliko vaš kompjuter zadovoljava sve hardverske zahteve (o njima nešto detaljnije na kraju teksta) i ukoliko ste nabavili igru, potrebno je prvo izvršiti instalaciju. Instalacija je veoma efikasna i brza (mada je nekim članovima Redakcije zadala prilično muke), a po njenom završetku ćete ostati bez 8 MB prostora na hard-disku. Instalacioni program će analizirati mogućnosti vašeg kompjutera i sam postaviti preporučene parametre igre u skladu sa njima. Naravno, ovo ne znači da se ti parametri ne mogu menjati, ali će nerealno povećanje nekog od njih znatno uticati na smanjenje opšte brzine izvođenja. Konfiguracioni ekran na kome se vrše sva podešavanja je dostupan tokom cele igre, tako da je najbolje da sami eksperimentišete sve dok se ne odlučite za varijantu „brzina-kvalitet" koja će vam najviše odgovarati.

Cela igra je urađena u SVGA grafici (640 x 480 u 256 boja) i to izgleda zaista impresivno. Sam ekran je po defaultu podeljen na tri dela. Najveći deo zauzima prozor sa scenom u kojoj se trenutno nalazite. Veličina ovog prozora se može podešavati na deset različitih načina, što je stvar ukusa, ali i mogućnosti vaše mašine. Igra dozvoljava da se ovaj prozor poveća na maksimalnih 640 x 480 tačaka (ceo ekran), ali ćete u tom slučaju osetiti znatno usporenje u kretanju. U donjem delu ekrana nalazi se polje u kome možete pročitati sve poruke tokom igre, a sa desne strane su prikazane karakteristične opcije za svaku avanturu: spisak predmeta, opcije za vođenje dijaloga, mapa grada i spisak svih radnji (Look, Use, Open itd.)

Programeri su način igranja podelili na Movement Mode (Virtual Reality Engine) i Interactive Mode (Movie Scene Engine). Da bi objasnili razliku između ova dva moda, navešćemo mali primer: na samom početku igre se nalazite u svojoj kancelariji koju vidite „u prvom licu" (kao u *Doomu*). Pomeranje miša u nekom pravcu će dovesti do kretanja lika po sobi. Možete, naprimer, prići radnom stolu, spustiti pogled nadole, otvoriti fioku i uzeti nešto iz nje, a zatim otvoriti vrata od kancelarije i izaći na ulicu. Sve ovo se odvija kontinuirano, u realnom vremenu i to je tzv. Movement Mode. Kada izađete na ulicu možete prići prodavačici novina i započeti razgovor sa njom. U tom trenutku će se način igranja promenin i kamera će prikazati prodavačicu, ali i „vaš lik". Ovakve scene u kojima vidite „svoj lik" spadaju u Interactive Mode.



Interactive Mode je posebno karakterističan po vođenju dijaloga. Za razliku od ostalih avantura gde ste obično u situaciji da birate jednu od mogućih rečenica, ovde birate *način* na koji će se Teks obratiti nekom liku. Ovo je jedna od osnovnih draži igre jer



u suštini ne znate šta će Teks zaista reći, već mu samo određujete stav prema temi o kojoj se govori.

Grafičke i zvučne karakteristike igre su posebna priča. Sve scene i objekti su izrendani do detalja pa će vam se u nekim trenucima učiniti da gledate snimljeni materijal. Ovakav perfekcionizam možda i nije bio neophodan, ali oduzimaju dah predivne šare na persijskim tepisima, serija portreta u konferencijskoj sali ili pogled na Zemlju iz svemirske stanice u njenoj orbiti. Kvalitet renderovane grafike (Render Quality) se može podešavati (High, Medium, Low), a sve u cilju dobijanja zadovoljavajuće brzine kretanja u Movement modu. Opcije Medium i Low podrazumevaju da grafika tokom kretanja kroz prostorije postaje manje ili više gruba (ovo doprinosi povećanju brzine), dok se kod opcije High ovaj efekat ne javlja, ali je za njeno korišćenje potrebna brza mašina i mnogo RAM memorije (do 16 Mb RAM-a). Muzika u igri je doslovno filmska i uglavnom podseća na filmove i TV serije o usamljenim detektivima kao što su Majk Hamer ili Filip Marlou.

Posebnu zanimljivost predstavlja postojanje opcije Hint System. U pitanju je neka vrsta džokera koji će vam dobro doći ako zapnete na nekom mestu. Sistem po kojem to funkcioniše je prilično originalan. Maksimalni broj poena koje možete osvojiti u igri je 1000. Ovo podrazumeva da ste izvršili baš sve radnje, a da pri tom niste ni jednom koristili Hint System. Ukoliko vam je pomoć neophodna i pozovete je, to će automatski oduzeti određeni broj poena od ukupnog rezultata, po sledećem sistemu: Level 1 Hint podrazumeva da dobijete listu svega onoga što ste do tog trenutka propustili (košta 1 poen). Level 2 Hint ispisuje koliko je koraka potrebno da bi se neka radnja izvršila i daje spisak onih koraka koje ste već izveli (poeni se ne oduzimaju), i konačno, Level 3 Hint tačno navodi rešenje vašeg problema (ostaćete bez 4 poena).

Interaktivni film ne bi bio ono što jeste da se u njemu ne pojavljuje nekoliko poznatih glumačkih imena. To su pre svega **Brajan Kejt (Brian Keith)** koji igra bivšeg Teksovog šefa i **Margot Kider (Margot Kidder)** u ulozi konobarice. Takođe ćete imati prilike da čujete autoritativni glas **Džejms Erl Džonsa (James Earl Jones)** kao naratora. Lik Teksa Marfija je, po rečima autora igre, inspirisan poznatim filmskim junacima: *Semom Spejdom (Sam Spade)* iz filma „Malteški soko", *Rikom Blejnom (Rick Blaine)* iz „Kazablanke" i čuvenim inspektorom *Kluzoom (Inspector Cluseau)*. Teks je nešto između dobrog i lošeg momka: i mada ima mnogo loših navika (alkohol, nezdrava hrana i sl.), on je u suštini dobar i svakom želi da pomogne. Jedini problem je njegova nespretnost i neverovatan talenat da se uvek nađe tamo gde ne treba. U ulozi Teksa pojavljuje se **Kris Džons (Cris Jones)**, glavni producent igre.

Po onoj narodnoj da „iverje ne pada daleko od klade", verovatno zaključujete kakve hardverske zahteve postavlja jedan ovakav megalomanski projekat. Prema priloženom uputstvu proizvođača *Under a Killing Moon* bi *trebalo* da radi na konfiguraciji 386/25 MHz sa 4 MB RAM-a, SVGA grafičkom karticom i Single Speed CD-ROM-om, ali s obzirom na to na kakvoj je konfiguraciji testiran (486DX2/66), prethodna preporuka može samo da izmami onaj isti kiseli osmeh sa početka teksa, uz nezaobilanu pomisao da je u pitanju štamparska greška. Greška verovatno nije, ali treba biti realan: bez 486DX/50 MHz sa 8 MB RAM-a, brze VLB grafičke kartice, Double Speed CD-ROM-a i šesnaestobitne zvučne kartice nemojte ni pokušavati da startujete igru, jer sve ispod toga predstavlja mučenje, kako za vas tako i za vašeg ljubimca. Ako ste kojim slučajem jedan od srećnih vlasnika još bolje mašine (čitaj: Pentium), eto prave igre koja će pristojno uposliti vaš procesor.

Under A Killing Moon je igra koja će vas ostaviti bez daha. Bilo da ste ljubitelj avantura ili okoreli „tabadžija i pucač", sasvim je sigurno da nećete ostati ravnodušni prema onome što budete videli. Međutim, prave čari ove igre iskusiće samo dovoljno uporni avanturisiti, jer ovo nije igra koja se završava za dva, tri sata - za nju su potrebne nedelje i meseci.

Slobodan MACEDONIĆ

Originalni CD uzeli smo iz cedeteke „MM Gallery & PC Regoje"

PC		10	9
		10	9

GAME BOY na poklon (9)

GAME BOY nije bez razloga trenutno najpopularniji džepni kompjuter za igranje. Da bismo vam malo približili ovu spravicu, testirali smo za vas nekoliko igara.

Kao i do sada, u ovom i u svakom narednom broju, firma "BEOSOFT" će poklanjati čitaocima SVETA KOMPJUTERA po jedan GAME BOY. Zato, pažljivo pročitajte ovaj članak.

GREMLINS 2

Većina igara za Game Boy je pravljena kao logični nastavak uspešnih projekata, kao što su filmovi, serije, stripovi. Za osnovu ove igre uzet je, kao što se iz imena igre vidi, film "Gremlins 2". Gizmo, simpatični mali gremlin, se posle dogodovština iz prethodnog filma obreo u Clamp centru i dospeo u genetski istraživački centar. Na sreću njegov prijatelj i poznanik je radio u tom centru i uspeo je da ga spase. Sklonio ga je u svoju fioku. Međutim, na miran po prirodi, on je uspeo da napravi zlo pokvasivši i da na taj način stvori još 4 gremlina, koji nisu toliko dobroćudni kao Gizmo. Da bi ispravio ono što je počinio, Gizmo mora da pospremi nered koji je napravio.

Igra je platformskog tipa. Vi, naravno, upravljate Gizmom. Nivoi po kojima se krećete, tj. prostorije Clamp centra su prepune gremlina koji prave nered. Jedini koji im se suprostavlja ste vi. U tu svrhu koristite olovku koju obično nađete na početku nivoa. Njom udarate protivnike po glavi sve dok im "ne utuvite pamet u glavu". Možete ih pobediti i kulturom, tj. ukoliko pokupite radio. Tada dobijate notu koju možete samo jednom upotrebiti, ali koja vam je dovoljna da uništite bilo kog protivnika ("lepše je sa kulturom"). Od pomagala vam na raspolaganju još stoji i kofer za ručak (predmet nepoznat u našim krajevima), koji vam jedno vreme pruža utočište i štiti od neprijatelja.

Da bi ste se doskočili na neku višu platformu, koristite opruge koje se nalaze na pojedinim mestima. Platforme po kojima se krećete su na nekim mestima porozne, stoga oprez. Naertljivih gremlina, slepih miševe i gremlinki, koje će vam se baciti oko vrata i bukvalno ugušiti možete se otarasiti ako stignete do kutije sa bokserskom rukavicom. Kada skočite na nju iz nje će izleteti rukavice sa leve i desne strane i na taj način vam pomoći da se otresete naertljivaca. Osim standardnih platformi tu se nalaze još i pokretne trake koje vas uporno vraćaju u jedan te isti smer. Od olakšica vam na raspolaganju stoji srce koje se može naći tu i tamo, a koje vam vraća energiju. Kada stignete do kraja nivoa, dolazimo do ozbiljnijih stvari. Tu vam predstoji borba sa jednim od 4 zlih gremlina koji su nastali od vas.

DONKEY KONG

U stara dobra vremena igrice su se igrale u luna parkovima i to za žetone koji nisu bili baš jeftini. Obično su se igrale na putu iz škole po najviše 5 - 10 partija. Danas su drugačija vremena, igre možete igrati kod kuće, na putu do škole, u školi i to u neograničenim količinama. Naravno na Game Boy-u.

Neke igre koje starija generacija pamti iz luna parka, mlađa poznaje sa ekrana kompjutera. Jedna od takvih je "Donkey Kong". Firma Nintendo je rešila da skine prašinu sa starih igara i već viđenih ideja i od njih napravi nove. I istina, prvi nivoi ove igre su isti kao one koje znamo sa automata.

Za one koji neznaju, radnja je sledeća: pobesnela gorila je ugrabila vašu dragu i uputila se na obližnje gradilište. Tu se penje na skele i pokušava da ih sruši. Vi se junački upuštate u poteru za gorilom i svojom dragom. Neustrašivo se penjete uz merdevine napredujući ka svojoj dragoj, dok na vas gorila sve vreme baca buriće pune katrana. Ukoliko ti burići dopru do kante sa vatrom oni će se pretvoriti u buktinju koja će vam predstavljati dodatni problem. Kada posle dosta napora uspete da dopretе do svoje drage, gorila je grabi i penje se sve više i više. Kada ga saterate na vrh skele on pada na glavu i vi oslobađate svoju dragu. Barem je to bilo tako na automatu. U međuvremenu se "Donkey Kong" opametio i posle deset godina padanja na glavu zneo je šta ga čeka. Grabi vašu dragu i beži u grad gde ga je znatno teže uhvatiti.

Igrica koja se nastavlja veoma podseća na staru igru ali su joj dodati novi elementi. Mario sada može da uzima predmete kao što su kanta, ključ, čekić i da ih koristi, kao i da koristi vratilo, oko koga može da se vrti da bi doskočio do određene platforme. Na svakoj platformi se nalazi ključ kojim otključavate vrata iza kojih se nalazi vaša draga. Gorila se u ovom delu ređe viđa, a kada dospete do dela igre na kome se ona nalazi, umesto burića se na vas obrušava čitava lavina predmeta. Osim predmeta koje možete da upotrebite, na svakom nivu se nalaze i bonus predmeti, koje ukoliko uspete da sakupite sve, posle završenog nivoa odlazite u bonus nivo gde obično dobijate dodatne živote.

U ovoj igri se osim Donkey Konga pojavljuje još jedan dobro znan lik, a to je Mario.

Naravno, utisak posle bilo koje odigrane igre je sasvim drugačiji od onog kojeg ste stekli čitanjem. Ukoliko želite da i vi postanete vlasnik GAME BOY-a, možete ga naručiti na telefone 011/42-13-55 i 42-88-48.

Najsrećniji čitalac Sveta kompjutera ima šansu da osvoji GAME BOY kao nagradu, ukoliko pošalje kupon sa ove strane na adresu redakcije, i naravno bude izvučen.

D.W.

GAME BOY na poklon 9

ime i prezime

ulica i broj

poštanski broj i mesto

"SVET KOMPJUTERA" GAME BOY na poklon
Makedonska 31 11000 Beograd

Dobitnik GAMEBOY-a iz prošlog broja je Bojan Stevanović, Višnjički venac 9/10, 11000 Beograd

Priprema GRADIMIR JOKSIMOVIĆ

Legends

Putovanje kroz vreme može izazvati brojne glavobolje, a da je to zaista istina uveriće nas momci iz „Krisalisa" sa novom igrom. Celu frku izazvali su, ko drugi, nego vanzemaljci koji su, u potrazi za dobrom zabavom, odlučili da posete Zemlju i surovo se našale sa tamošnjim živijem. Nevaljali alieni su, naime, ispremeštali različite predmete kroz vreme i tako učinili da se stvari koje pripadaju budućnosti nađu u pogrešnim



periodima ljudske istorije (recimo, tenk u doba starih Rimljana) i tako napravili pravu zbrku koja može imati ozbiljne posledice. Da to ne bi bilo tako, potrebno je da igrač umeša svoje vešte prstiće, malo promućka glavom i reši gomile logički zapetljanih nivoa koji se protežu kroz različite vremenske periode od starog Egipta, pa sve do konačnog obračuna sa zlobnicima iz svemira (sem njih postoje i nekoliko dodatnih igara tipa *Space Invadersa* i *Pacmana*). Za sada je na putu verzija za CD32, ali ni vlasnici A1200 po svemu sudeći neće ostati kratkih rukava.

High Seas Trader

Iako prvobitno zamišljena u budućnosti, ova „Impressionsova" igra odigrava se tokom 18. veka, a predstavlja trgovačku pustolovinu u kojoj treba oplovljavati luke širom sveta, pri tome trgovati, voditi računa o razularenoj posadi i dosadnim piratima koji bi vas rado videli na dasci i sve to u trodimenzionalno otijentisanom okruženju. Sem prelepe grafike sa obiljem predivnih pejsaža, igra odiše i odličnom igračkom atmosferom koja će vam boravak na moru učiniti nezaboravnim (makar sa nogama u lavoru).



Front Lines

Prva strateška igra firme „Impressions" koja je bazirana na „potez" principu veoma nalići igrama *Battle Isle* i *History Line*. Jedina karakteristika koja bi *Front Lines* mogla da izbaci ispred pomenutih hitova je sjajna multikolorna grafika kojom se ostali konkurenti ne mogu pohvaliti. Vreme odigravanja radnje je u dalekoj budućnosti, što je omogućilo programerima da se propisno razmahnu i puste maštu na volju, čime bi mogli da kamufliraju već uveliko istrošenu ideju. Koliko su u tome uspeli, saznaćemo već tokom aprila, kada se može očekivati na našem piratskom nebu.



Master Axe



Opšta manija pravljenja borilačkih igara zahvatila je i „Milenium". Međutim, po rečima autora, ono što će ovaj projekat razlikovati od prebogate konkurencije jeste jedan sasvim novi pristup problemu izrade borilačke simulacije. Programeri su težište prebacili na „simulaciju", tako da su u toku proizvodnje igre angažovali profesionalnog karate učitelja, izvesnog Najla Eksa (Neil Axe), po kome je i igra dobila ime. Sensei Eks se aktivno uključio u gotovo sve segmente izrade igre, počev od čisto tehničkih saveta koji se odnose na animacije udaraca, pa sve do zvučnih efekata i razvijanja celokupne „fajterske" atmosfere. To sve u prevodu znači da neće biti ništa od raznoraznih magija, bljuvanja vatre, otkidanja ruku, pretvaranja protivnika u elektrifikovane kobasice i sličnih „specijalki" na koje su nas navikle dosadašnje makljaže, već samo pokreta koji se realno mogu izvesti. To će svakako biti daleko interesantnija prezentacija borilačkih veština u njihovom pravom svetlu (ovde je, konkretno, u pitanju Shotokan karate).

Boo!

Sa debelim renomeom u oblasti simulacija, „MicroProse" se nedavo otisnuo u platformske vode sa igrom *Impossible Mission 2025* i, kako i dolikuje, postigao solidan uspeh. Nova platformica pomenute kuće donosi avanture jednog simpatičnog duha sa kačketom koji treba da spase majčicu Zemlju od invazije zlih mutanata iz dalekog svemira. Zaplet je, u stvari, mnogo komplikovaniji (i dosadniji) nego što je to ovde izneto, ali sve se u osnovi vrti oko „jedan protiv svih" (samoubilačke misije u kojoj treba pregaziti/šutirati/izbatinati/preplašiti sve što se kreće/skakuće/vrti/puzi. Kroz sedam nivoa i nekoliko bonus deonica, igrač će upoznati preko pedeset različitih likova, pri čemu svaki ima specifičnu taktiku napada, kao i mnogobrojne komične smicalice poznate iz crtaća, što bi trebalo da bude dovoljan preduslov za dobru zabavu. Za početak će se pojaviti samo verzija za A500



Priprema GORAN KRSMANOVIĆ

Knights Of Xentar

Ne tako davno jedna igra je svojom „grafikom" zavredila našu i vašu pažnju. Bila je to avantura pod nazivom *Cobra Mission*. Uskoro se očekuje netipičan nastavak. Naime, radnja je smeštena deset godina ranije, svi likovi su promenjeni, a tehnički igra je urađena daleko bolje, pa izvođenje podseća na *Little Big Adventure*. Pa, po čemu je ovo onda nastavak (pitamo se svi)? Ilustracija iz igre dovoljna je garancija (po mišljenju autora) za termin „nastavak". Dobra vest je da igra postoji i u disketnoj verziji.



Planovi za '95.

Spletom čudnih okolnosti došli smo u posed informacija o terminima izdavanja igara na PC tržištu za 1995. godinu. Za početak ćemo nabrojati par istaknutijih naslova koji su očekivani u prvom kvartalu, a koje još uvek nismo videli na našim prostorima: *Bioforge* („Origin"), *Discworld* („Psygnosis"), *Flight Of The Amazon Queen* („Renegade"), *Iron Assault* („Virgin"), *The Last Dynasty* („Sierra"), *Sensible Golf* („Virgin"), *Slipstream 5000* („Gremlin"), *Stonekeep* („Interplay"), *Command & Conquer* („Virgin"), *Lords Of Midnight: The Citadel* („Domark"), *Overdrive* („Team 17"), *Falcon 4* („MicroProse"), *Flight Unlimited* („Virgin"), *The Jungle Book* („Virgin") i *3D Lemmings* („Psygnosis") koji inače treba da bude potpuno nova igra.

Ukratko, evo šta proizvođači najavljuju za sezonu proleće-leto '95. U tekućem aprilu trebalo bi da svetlo dana ugledaju dugo najavljivana tenkovska simulacija-strategija *Across The Rhine* („MicroProse"), simulacija helikoptera *Apache Gunship* („Digital Integration") koja bi trebala da pomuti slavu *Comanchea*, FRP avantura *Elder Scrolls 2: Daggerfall* („US Gold") nastavak *Arene*, *Sensible World Of Soccer* koji već dobija dosta glasova od vlasnika Amige na našoj listi Game Top 25.



Flight Of The Amazon Queen

Za maj se najavljuju *Full Throttle* („Lucas Arts"), naslednik avantura *Day Of The Tentacle* i *Sam & Max Hit The Road*, svemirska simulacija budućnosti *Iron Angel* („Ocean"), *Lands Of Lore 2* („Virgin"), dve simulacije letenja - *Navy Strike* („Rowan Software") i *Top Gun* („MicroProse")..

U junu bi trebalo da se pojave *K240* („Gremlin"), *Little People* („MicroProse"), *Transport Tycoon 2* („MicroProse").. Šta nam donosi druga polovina godine, moći ćete da pročitate u sledećem broju.

Slipstream 5000



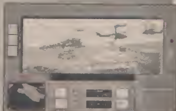
The Last Dynasty



3D Lemmings

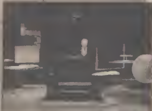
„Empire Interactive" priprema

Red Ghost



Najnovija akciono-strateška igra stavića vas u ulogu komandanta internacionalnih specijalnih jedinica oformljenih radi uništavanja ultra tajne vojne organizacije sa šifrovanim nazivom Red Ghost. Radnja igre odvijaće se na širokom prostoru između planina Čilea i Karipskih ostrva. Novost će predstavljati tehnika RayScaping kojom je igra rađena, a koja bi trebalo da obezbedi do sada neviđenu grafiku (zvuči poznato). Akcioni deo obuhvatiće upravljanje borbenim brodovima, tenkovima i helikopterima. *Red Ghost* bi trebalo da se pojavi krajem maja.

CyberJudas



Još jedno CD-ROM izdanje koje će se uskoro naći pred nama rađeno je na najboljim (čitaj najskupljim) Silicon Graphics grafičkim stanicama. Scenario se nastavlja na igru *Shadow President*, dakle opet ste u ulozi predsednika SAD-a. Glavna prednost igre u odnosu na pravo predsednikovanje je to što u svakom momentu možete isključiti kompjuter i vratiti se svom bezbrižnom životu. Dotle kreirajte „novi svetski poredak" i zamarajte se milionima podataka iz 160 zemalja koje vam je obezbedila verna CIA.

Civil War



Američki građanski rat trajao je od 1861. do 1865. godine i bio je, kao uostalom i svaki građanski rat, veoma krvav. Vođen je između severnih Sjedinjenih Američkih Država i južnih zemalja u kojima je održavan robovlasnički sistem. Pobedio je sever i to je istorija. Igra prati tok rata i omogućava nadmetanje protiv kompjutera ili protivnika koji se nalazi sa druge strane modema, serijskog kabla ili mreže. Sve je rađeno u 3D (teksture, mape) tako da će „akcioni" delovi igre predstavljati nešto veoma prijatno za oko. *Civil War* je radio progamerski tim „Dagger Interactive" koji su za „MicroProse" izradili *Fields Of Glory*. Prema njihovim tvrdnjama *Civil War* bi trebalo da bude za klasu kvalitetniji.

Priprema GRADIMIR JOKSIMOVIĆ

Tajne „Zvezdane kapije"

Da se svaka tema može prebaciti na multimedijalni CD, svedoči i najnovije izdanje firme „Compton's New Media" koje se bavi SF filmom „Zvezdana kapija" („Stargate") sa Kurtom Raselom i Džemsom Spejderom u glavnim ulogama. CD je nafilovan gomilom podataka o samom toku pravljenja filma, a poseban akcenat bačen je na specijalne efekte koji su najvećim delom i proslavili film. Kroz mnogobrojne megabajte teksta, statičnih slika, animacija i kadrova iz filmova (sa sve zvučnom podlogom) korisnik se upoznaje sa (skoro) svim tajnama izrade, montaže i ostalih zapetljancija koje prate proizvodnju jednog filma. Kao posebna poslastica postoji i deo koji se bavi egipatskom mitologijom i božanstvima koja se spominju u filmu (a i šire). Minimalna konfiguracija koja može da pogura ovaj program je PC 486 sa Windows 3.1 operativnim sistemom, SVGA karticom, bar 4 MB RAM memorije i bilo kojom Windows kompatibilnom zvučnom karticom.

Robotska enciklopedija

Jedan od najznačajnijih pisaca naučne fantastike našeg vremena, Isak Asimov, najveći deo svog stvaralačkog opusa posvetio je robotima. Najčešće ih je prikazivao kao inteligentne mašine koje predstavljaju metaforu ljudskog društva, na kojoj je neometano mogao da eksperimentiše i analizira najintimnije odnose među ljudskim bićima. Novo multimedijalno CD izdanje inspirisano Asimovljevim novelama predstavlja svojevrsnu robotsku enciklopediju kojom su, sem pedesetak novela obrađene i mnoge poznate robotske „face" sa malih i velikih ekrana, kao što su R2D2 i C3PO iz „Ratova zvezda", Data iz „Zvezdanih staza", zatim likovi iz Klarkove „Odiseje", trilogije „Osmog putnika" i gomile drugih poznatih i manje poznatih ostvarenja. Obrađeni su i mnogi članci o robotima koji su se pojavili u SF revijama i stripovima, a kao uvod je servirana interesantna rasprava na 59 kucanih strana koja se bavi definicijom pojma robota i svega što je vezano za njega. Ovaj projekat će sasvim sigurno biti nezamenljiv deo kolekcije svakog ljubitelja SF umetnosti, pod uslovom da ima makar PC 386SX, 4 MB RAM, 3 MB slobodnog prostora na hard disku i, naravno, CD-ROM drajv.

Novi VR uređaj

Američka firma „Virtual i-O", inače specijalizovana za proizvodnju Virtual Reality dodataka, izbacila je novi „šlem" sa vrlo interesantnim (da ne kažemo impresivnim) karakteristikama. Ono što *i-Glasses* izdvaja od gomile sličnih dodataka (nama najpoznatiji su *VFX 1* i *CyberMaxx*) je izuzetna lakoća od svega osam unci (oko 230 grama), tako da su neželjene nuspojave poput pritiskanja glave, bolova i krivljenja vrata svedene na minimum. Specijalne slušalice potpuno pokrivaju spoljašnje slušne kanale i tako ostvaruju potpuni stereo efekat, dok posebni filteri eliminišu višak okolnog svetla koje bi moglo da omete „ugođaj". Proizvođač za sada ne daje nikakve podrobnije informacije o ceni ovog čuda, a kada se odluče na taj smeli korak obavestićemo vas.

Novosti na CD-u

Nekoliko zanimljivih naslova očekuju se u skorije vreme u našim cedetekama:

- *Monty Python's Complete Waste of Time* je interaktivni šou baziran na najboljim skečevima iz humorističke serije „Monty Python's Flying Cicrus". Pored toga tu su i legendarne animacije Terija Gilijama (Terry Gilliam), koji se angažovao i kao izvršni producent ovog CD-a. Poklonici „Monti Pajtona" uživaće u fenomenalnim skečevima, songovima, audio klipovima i igranju sa totalno budalastim screen-saverima, wallpaperima, ikonama i ostalim komponentama *Windowsog* desktopa.
- *Take Your Best Shot* će biti interesantan svim ljubiteljima animatora Bila Plimtona (Bill Plymton) poznatog gledaocima MTV-ja po džinglovima „Wiseman says..." Autori ovog CD-a su „7th Level", koji su napravili i *Monty Python's Complete Waste of Time*. I ovde je u pitanju gomila interaktivnih gegova koji vam mogu pružiti časove nezaboravne zabave.
- *Thumbelina* (iliti Palčica) je interaktivna crtana bajka Dona Bluta (Don Bluth) poznatog stvaraoca sjajnih crtaća kao što su „Land before Time" i „All Dogs go to Heaven". Kroz izuzetno duhovite situacije i uz ljupke likove dete uči osnovne pojmove o životu, stiče saznanja o različitim oblicima koji se u svetu oko njega mogu naći. Vrlo zanimljivo ostvarenje
- *Peter And The Wolf* je još jedan interaktivni crtać za koji je takođe zaslužan jedan legendarni stvaralac crtanih filmova - Čak Džons (Chuck Jones), otac Duška Dugouška i ostalih „Warner Brothersovih" likova. Međutim, ovde je u pitanju upoznavanje sa istoimenim muzičkim delom Sergeja Prokofjeva. Sličnu stvar već je ranije uradio Volt Dizni (Walt Disney), ali Džonsova verzija će biti prva koja će iskoristiti prednosti multimedije.

I KAKO IZGLEDA TAJ DEČKO, TAJ GAME BOY ZBOG KOGA IMAS ČVORUGU?

Ma to uopšte nije dečko, nego... Izgleda kao onaj tetris za poneti, ali je u stvari mali kompjuter koji radi na baterije i može da se stavi i u džep. Ima na sebi ekran i komande i super muziku koja sve vreme svira. Ima kasetice sa igricama koje se zovu kertridži i koje se stavljaju u njega. Igrao sam Miki Mausa, super igra, pa onda igru o džungli, znaš onu ima i knjiga i crtani, pa super karate igru Mortal Kombat. Onda sam promenio kertridž i igrao sasvim druge igrice. Donky Kong, porodicu Kremenko, pa Jurasic park, sigurno si gledao film, Super Mario Land za tu igru mora da si čuo i i potpuno sam se zaneo. I onda se odjednom ispred mene stvorila bandera i ostalo znaš.





Nego kažem ti, taj GAME BOY je super stvar ...

GAME BOY
PRVA POMOĆ

BEOSOFT 421-355, 429-848
svakoga dana od 8 do 21 h



SV 119 Junior



SV 121 Turbo



SV 907 Handy Boy



"INTERPO" Export - Import
Bosanska 30
12000 Požarevac
tel/fax 012/228-018



SV 122 Quickjoy II



SV 123 Supercharger



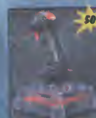
SV 124 II Turbo



SV 125 Superboard



SV 126 Jet Fighter



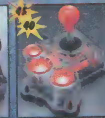
SV [illegible] Top Star



SV [illegible] Megaboard



SV [illegible] Infrared



SV 135 Megastar



SV 201 MS PC XT/AT


SV 206 PC Raider



SV 207 PC Commander Mega Zoom



SV 227 Quickjoy XT/AT Top Star

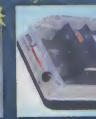


SV 205 PC Optix



SV 305 NI PRO


SV 401 SE 5 SG Fighter



SV 500 VAN 3



SV 510 VAN 5



SV 301 NI 5



